

PCMA

N°12

Ponts & Chaussées Magazine

Revue des Associations des Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Anciens Elèves de l'ENPC

Routes

Les bétons communiquent



CONSTRUCTION MODERNE

Routes

Génie civil

Catalogue des publications

CIMbéton

Performances
et haute technologie
des nouveaux **bétons** pour des
ouvrages exceptionnels

Votre centre d'information >

Documentation **gratuite** sur demande

> par fax au 01 55 23 01 10

> par e-mail : centrinfo@cimbeton.net

> ou consultez le site www.infociments.fr

SYNDICAT FRANÇAIS DE
**L'INDUSTRIE
CIMENTIÈRE**

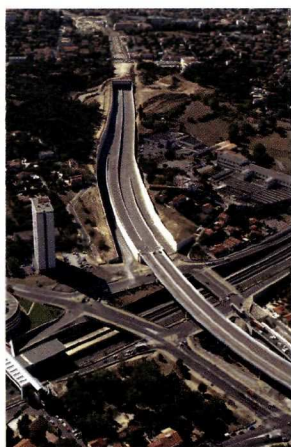


CIMbéton

CENTRE D'INFORMATION SUR
LE CIMENT ET SES APPLICATIONS



DOSSIER : Routes



Avant-propos	
Dominique Auverlot	2
Préface	
Daniel Bursaux	4
Décentralisation et routes	
Patrice Parisé	6
Gérer le nouveau réseau routier	
Thierry Dallard	11
Préfiguration : mode d'emploi	
Denis Hirsch	15

Les SMO	
Jérôme Bastin	18
L'AFITF : un an déjà	
Gérard Longuet	21
Privatisations des sociétés concessionnaires d'autoroutes	
Pierre Vimines	25
La cession des participations	
Jean-Marc Charoud	32
Privatisation, quelques considérations...	
Laurent Winter	34
Contrat de partenariat dans le secteur public routier	
Sophie Pochard	41
Les tunnels routiers en Ile de France	
Daniel Vendros	47

Coopération routière franco-indienne	
Hubert Peigne	54
Le viaduc de Millau : la création d'un haut lieu	
Jean-François Coste	57
Route, béton et développement durable	
Anne Bernard-Gely et Joseph Abdo	64

RUBRIQUES

La vie des Ponts page 73

Les ponts en marche

Groupe des retraités page 75

Visite à Marseille
Jean-François Coste

Lu pour vous page 77

Eléments finis pour l'ingénieur
Pierre Homas
Le Choc de 2006
Michel Godet
Jacques Bourdillon

Offres d'emploi page 79

Annonces

Le comité de rédaction souhaite à tous les lecteurs de la revue PCM
une très bonne année 2006

Avant-propos



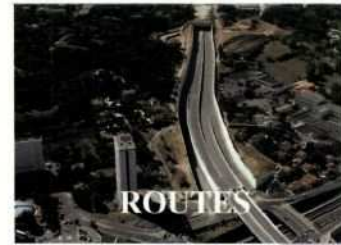
Dominique AUVERLOT
ICPC 85
Direction Générale des Routes

Si, dans l'éditorial, Daniel Bursaux nous a décrit la manière dont allait s'effectuer en 2006 la réorganisation des services déconcentrés du ministère, les quatre premiers articles de ce numéro sont consacrés au transfert des routes nationales, au transfert des effectifs correspondants et à la réorganisation des services du ministère en charge de la route. Le directeur général des routes, Patrice Parisé, nous présente les objectifs liés à la décentralisation et à la création de services spécialisés dans le domaine routier ainsi que les principes qui guident cette réforme : il est accompagné d'un texte qui résume « en quelques mots » l'essentiel de ce qu'il faut savoir sur le transfert des routes nationales aux départements. Thierry Dallard, chef de la mission stratégie et réorganisation des services routiers, nous explique les lignes directrices de la nouvelle organisation qui comprend 21 services responsables de la maîtrise d'ouvrage des projets neufs (SMO) placés au sein des DRE et 11 directions interrégionales des routes (DIR), chargées de la maîtrise d'œuvre des études et des travaux neufs ainsi que de l'exploitation et de l'entretien du réseau

neuf. « Communiquer, informer, expliquer, concerter, convaincre... » : tels sont les enjeux quotidiens des préfigureurs des futures DIR. Denis Hirsch, préfigureur de la DIR centre-est, dont le siège sera situé à Lyon, nous expose ce défi qui consiste pour lui à rassembler 900 hommes et femmes, agents de l'équipement, dans un même service destiné à rendre le meilleur service possible à l'usager de ses 1200 kilomètres de routes. Jérôme Bastin, préfigureur du SMO Bretagne, décrit les futures missions d'un service de maîtrise d'ouvrage, clairement séparé, conformément aux principes mêmes de la réorganisation, de la maîtrise d'œuvre : la notion de performance, qui est l'un des leitmotiv de la nouvelle loi organique relative aux lois de finances, devrait constituer l'un des fondements de ces futurs services.

Comment dans un Etat fortement endetté financer de nouvelles infrastructures ? La création de l'AFITF, l'Agence pour le financement des infrastructures de transport de France, début 2005 répondait à cette question : le versement à l'agence du

produit des dividendes correspondant aux parts détenues par l'Etat dans les sociétés d'autoroutes assurait un financement croissant jusqu'à la fin des concessions, c'est-à-dire jusque 2030, et permettait la réalisation des infrastructures, routières mais aussi ferroviaires, décidées par le CIADT du 18 décembre 2003. La privatisation des sociétés d'autoroutes modifie la donne. Pierre VIMINES, consultant, spécialiste du secteur autoroutier, nous en trace, malgré quelques maladroites, un récit passionnant. Il cherche à nous expliquer les raisons de cette privatisation, et à en dresser un premier bilan : « bilan aujourd'hui largement positif mais qui pourrait être à l'avenir plus nuancé selon les réponses qui seront données au cours des prochaines années aux problèmes rencontrés ... ». Son article est accompagné de plusieurs extraits des débats tenus en octobre à l'Assemblée nationale sur ce sujet : leur choix, effectué par l'auteur de cet avant-propos, est simplement destiné à rendre compte des principaux arguments exprimés. Jean-Marc Charoud s'interroge ensuite sur la pertinence de cette cession en prenant le point de vue d'abord de l'au-



tomobiliste qui recherche le meilleur service et qui pourra ainsi demander à l'Etat, qui doit s'en donner les moyens, de contraindre le concessionnaire à remplir ses obligations, puis du contribuable qui est soucieux du prix final obtenu par l'Etat dans la cession de ses participations : il nous rappelle enfin que la concession ne dure qu'environ 25 ans, terme au bout duquel l'Etat peut de nouveau mettre en vente la possibilité d'exploiter les infrastructures... Laurent Winter cherche pour sa part à souligner les avantages et les risques liés à la privatisation des sociétés d'autoroutes, et nous incite à ne pas redouter cette évolution qui conduira l'Etat à se concentrer sur ses responsabilités d'autorité concédante et de régulateur de ce secteur. Gérard Longuet, président de l'AFITF, nous indique les conséquences qu'il en tire : « un an après sa création, le périmètre de l'Agence a profondément évolué, tant au plan de ses ressources que des projets qu'elle finance, mais les ambitions initiales demeurent, et la légitimité et les attentes dont elle fait l'objet sont plus que jamais confirmées » : 4 milliards d'euros, en provenance des privatisations des sociétés d'autoroutes, ont ainsi été versés à l'AFITF pour accélérer la réalisation des contrats de plan entre l'Etat et les régions et des grands chantiers prévus par le CIACT (Comité Interministériel d'Aménagement et de Compétitivité des territoires). Il appelle également à la mise

en œuvre de partenariats public-privé en souhaitant que l'AFITF puisse aider à monter de tels contrats. Depuis début 2005, en anticipant cette demande, la direction générale des routes a lancé des études destinées à préciser les avantages et les inconvénients de ce type de financement : Sophie Pochard nous en donne les conclusions et nous explique qu'il est particulièrement bien adapté pour les aménagements ou les extensions de voirie urbaine. Elle précise enfin la liste des projets routiers qui vont maintenant donner lieu à une évaluation préalable puis à la procédure de dialogue compétitif.

Six ans après la catastrophe du Mont-Blanc, et au-delà des pensées qui doivent être les nôtres pour les victimes et surtout pour leurs proches, le procès qui s'est tenu en 2005 nous pose deux questions :

- celles de nos responsabilités tout d'abord : l'ingénieur et le fonctionnaire sont-ils responsables d'une telle catastrophe ? Jusqu'à quel point sommes-nous responsables dans les fonctions que nous exerçons ?
- celle ensuite des travaux à réaliser dans l'ensemble des autres tunnels français : dans un accident survenant demain dans un autre tunnel, vous serez condamnables si le niveau de sécurité de l'ouvrage dans lequel se produit l'accident n'était pas comparable à celui obtenu

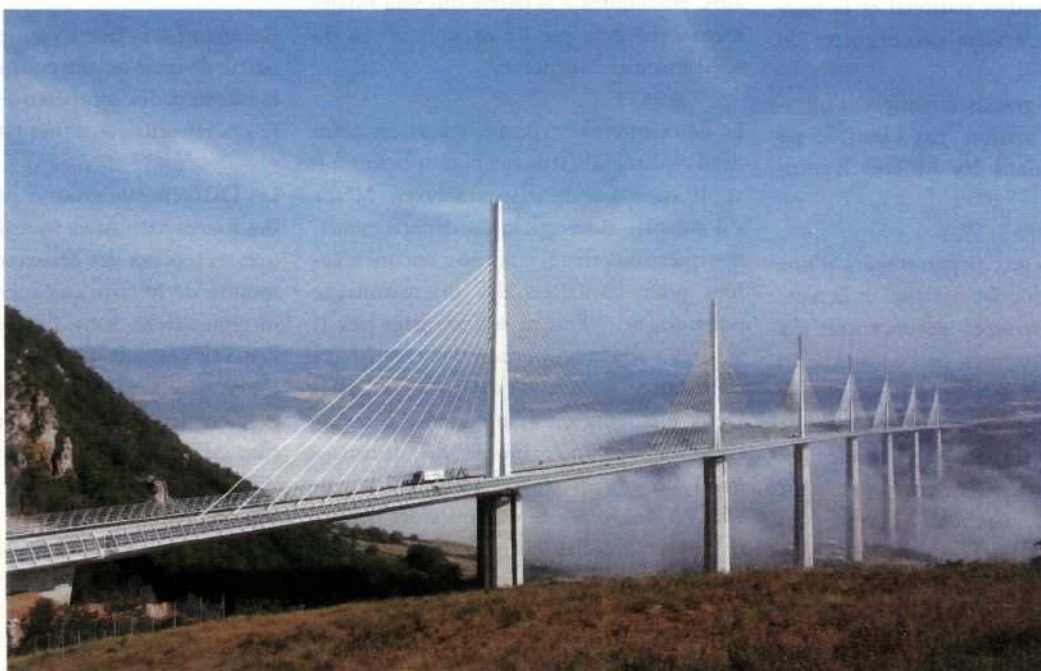
dans le tunnel du Mont-Blanc après les travaux effectués, me confiait un magistrat...

Daniel Vendros nous décrit ainsi la manière dont la sécurité des 52 kilomètres de tunnel de l'île de France va être améliorée : par des réformes d'organisation tout d'abord conduisant à la création en 2004 du SISEX (Service interrégional de la sécurité et de l'exploitation routière) et à une surveillance 24 heures sur 24 des tunnels, et par la réalisation de plus de 300 M de travaux qui devront être réalisés dans les conditions les moins pénalisantes possibles pour les usagers de ces tunnels, et ils sont nombreux ...

Dans un prochain numéro, le Cetu nous dira les enseignements techniques qu'il tire de la catastrophe.

Hubert Peigné décrit la coopération routière franco-indienne, son démarrage difficile, l'implication croissante des entreprises françaises et les espoirs qu'il place dans cette démarche.

Jean-François Coste revient sur le viaduc de Millau et nous montre la manière dont les hommes ont cherché à inscrire cet ouvrage d'art dans le paysage : ainsi, à la réussite technologique exceptionnelle d'un ouvrage, vient s'ajouter son mariage en parfaite harmonie avec un paysage non moins exceptionnel. ■



Un mariage en parfaite harmonie entre un ouvrage et un paysage exceptionnels

Préface



Daniel BURSAUX
IGPC 79
Cabinet du Ministre des Transports,
de l'Équipement du Tourisme et de la
Mer
Directeur adjoint

Dans le domaine routier, l'année 2005 restera marquée par deux grandes étapes, dont ce numéro devrait rendre compte :

- le transfert aux départements d'une partie du réseau routier national et la réorganisation des services déconcentrés du ministère ;
- la relance des grands chantiers d'infrastructure et la cession par l'État de ses participations dans les sociétés d'autoroutes.

A°) Le transfert aux départements d'une partie du réseau routier national et la réorganisation des services déconcentrés du ministère des transports, de l'équipement, du tourisme et de la mer, représente une réforme importante par ses enjeux tant pour les collectivités territoriales et notamment les départements que pour l'État : elle est destinée à offrir un meilleur service à l'utilisateur du réseau routier. Ce chantier a conduit à la signature début décembre du décret définissant le futur réseau routier national.

Le premier principe appliqué par le Gouvernement dans la mise en œuvre de

cette réforme est celui de la concertation. Le processus de deux années d'explication, de consultation et de discussion qui a conduit à la signature du décret en témoigne : 1 800 kilomètres de routes ont ainsi été ajoutés à la partie qui sera finalement conservée par l'État, soit 20 % du total initialement prévu.

Le deuxième principe poursuivi est celui de l'équité. Il trouve notamment son application sur le plan financier. Même s'il subsiste dans quelques départements, des questions financières non encore résolues pour lesquelles des discussions se poursuivent, l'État ne se désengage pas. Il a prévu de compenser les transferts conformément à la loi du 13 août 2004. Deux éléments en témoignent, à savoir l'application du principe du décroisement, d'une part, et l'éligibilité au FCTVA des fonds de concours des collectivités territoriales aux opérations d'investissement, d'autre part.

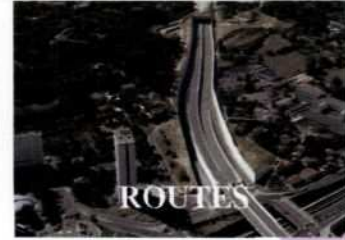
Pour ce qui concerne l'entretien, les crédits que la direction des routes consacrait aux routes transférées seront intégralement ver-

sés aux départements sous la forme d'une augmentation de la dotation générale de décentralisation. Un acompte de 95 % sera payé début 2007 et le solde sera versé dès que les chiffres auront été ajustés.

Comment les choses vont-elles se passer à partir de maintenant pour ce qui concerne le transfert des compétences et le décompte des effectifs concernés par le transfert ?

Les DDE continueront d'assurer la gestion des routes nationales transférées jusqu'à ce que les services des départements soient en mesure de le faire eux-mêmes. Mais elles interviendront sous l'autorité des présidents de conseils généraux. Les agents resteront payés par l'État jusqu'à ce qu'ils exercent leur droit d'option entre les statuts de la fonction publique territoriale (FPT) et ceux de l'État. La DGD des départements sera abondée à due concurrence des traitements « chargés » correspondant aux postes transférés.

Dans le même temps, les discussions en cours avec les conseils généraux sur les effectifs qui rejoindront les départements



sont prolongées jusqu'au début du mois de mars 2006. Au plus tard le 15 avril 2006, les organigrammes des services remaniés ou créés de l'État seront établis. Il est souhaitable qu'il en soit de même pour ce qui concerne les conseils généraux. En effet, pour que ces changements s'opèrent dans les meilleures conditions possibles. Il est essentiel que les organigrammes indiquant les postes offerts aux agents tant par les départements que par l'État soient disponibles pour que les personnels puissent alors exprimer leurs souhaits en toute connaissance de cause. La parution quasi simultanée des organigrammes paraît très souhaitable.

Entre le 15 avril et le 1er juin 2006, les agents, ainsi informés, pourront faire part de leurs souhaits de positionnement. Les directeurs départementaux de l'équipement pré-positionneront leurs agents, à l'issue d'un dialogue social approfondi.

Lors du dernier semestre 2006, les décisions définitives d'affectation interviendront après les réunions des commissions administratives paritaires compétentes. Le transfert des services interviendra alors après publication des décrets de transferts correspondants.

Les agents auront deux ans à compter de cette publication pour opter pour le statut soit de fonctionnaire territorial soit de fonctionnaire de l'État. Dans ce dernier cas, ils seront placés en détachement sans limitation de durée.

Enfin, pour ne pas retarder les décisions à prendre pour les agents ou et pour ne pas prendre de décisions arbitraires et mal préparées, il a paru nécessaire de dissocier les discussions financières de celles qui sont liées aux effectifs à transférer. Aussi, a-t-il été demandé aux préfets que soit engagée, dès le mois d'avril 2006, à l'issue de la discussion sur les effectifs, une seconde période de concertation relative aux compensations financières. Elle concernera les dotations dues au titre du fonctionnement des services, des biens immobiliers et mobiliers mis à disposition et des emplois transférés. Il sera tenu compte des éventuels écarts avec les emplois présents au 31 décembre 2002. Le dispositif protecteur pour les départements, prévu par la loi, pourra ainsi être appliqué.

La méthode d'évaluation de la compensation due sera soumise à l'avis de la commission consultative d'évaluation des charges au cours du premier trimestre 2006, de façon à ce que les concertations avec les départements puissent aboutir au deuxième trimestre 2006.

Par ailleurs, pour ce qui concerne la gestion des routes, onze directions interrégionales seront créées dans le courant de l'année 2006 pour adapter les services aux caractéristiques du nouveau réseau de l'État et assurer un service encore plus performant et totalement tourné vers les usagers. Les DDE seront, d'une part, chargées des missions régaliennes, centrées autour des quatre thèmes que sont l'urbanisme, l'habitat et le logement, l'environnement et la prévention des risques et, enfin, la sécurité. Elles seront, d'autre part, amenées à travailler au bénéfice des collectivités territoriales en matière d'aide technique aux communes qui le souhaitent, en particulier les communes de moins de 10 000 habitants, en matière d'instruction des permis de construire, d'études et de suivi de chantiers routiers, d'assainissement ou d'aménagement et, de conduite d'opérations immobilières.

La diminution très importante des effectifs du ministère va s'accompagner d'un resserrement du réseau de ses implantations. À ce sujet, qu'à cette occasion soient mis en place des chargés de mission territoriaux responsables de la commande de la prestation passée aux bureaux d'études de la DDE afin que le dialogue entre les collectivités territoriales et les services, en particulier le réseau scientifique et technique de l'équipement, soit facilité.

B) Dans son discours de politique générale, le Premier ministre a indiqué qu'il entendait relancer les grands chantiers d'infrastructure, en particulier dans les domaines routier et ferroviaire et a souligné que, dans l'état de la conjoncture, notre économie avait besoin d'un signal fort de redémarrage de l'investissement public, y compris en recourant à des financements innovants. Il a également annoncé sa décision de poursuivre la cession par l'État de ses participations dans les sociétés d'autoroute afin de financer ces grands travaux et de permettre à ces sociétés de répondre aux appels d'offre européens.

Une partie du produit de ces cessions (4 Milliards d'euros) ira notamment à l'Agence pour le financement des infrastructures de transports (AFITF) afin d'accélérer les contrats de plan Etat-région et les grands chantiers prévus par le CIACT (Comité Interministériel d'Aménagement et de Compétitivité des territoires).

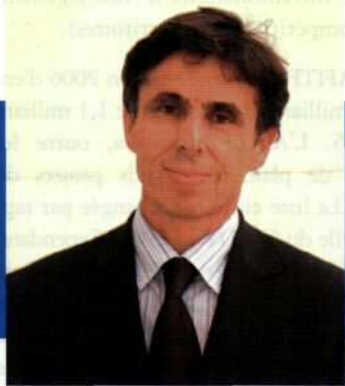
Ainsi l'AFITF disposera-t-elle en 2006 d'environ 2 milliards d'euros, contre 1,1 milliard en 2005. L'AFITF financera, outre les contrats de plan, les grands projets du CIACT. La liste en reste inchangée par rapport à celle du CIACT de 2003. Cependant, là aussi, le rythme sera accéléré. Il convient en particulier de souligner que trois lignes de TGV seront ainsi en chantier en même temps : le TGV-Est, le Rhin-Rhône et le Perpignan-Figueras. L'AFITF financera également des projets de transports collectifs urbains.

Enfin, et c'est une innovation, des projets fluviaux et ferroviaires seront réalisés grâce à des partenariats public-privé sous forme de contrats ou de concessions. Dans le domaine fluvial, ces partenariats pourront permettre de renouveler des barrages à gestion manuel associée à la production d'énergie hydroélectrique. Dans le domaine ferroviaire, il pourra s'agir de la partie « équipement » de la branche Est du TGV Rhin-Rhône, du déploiement du système GSM-R de liaison radio sol-train ou encore du contournement de Nîmes et de Montpellier et de la ligne Sud-Est Atlantique (SEA).

Dans le domaine routier, les contrats de partenariat public-privé pourront permettre de réaliser des opérations difficiles telles que le traitement du tronçon commun autoroutier A4-A86 dans l'Est parisien, qui provoque aujourd'hui les plus gros bouchons d'Europe, la rocade L2 à Marseille, entre les autoroutes A7 et A50, à la liaison Est-Ouest à Avignon, entre les autoroutes A9 et A7, à la RN88 entre Albi et l'autoroute A75. Il s'agit là d'une approche différente et complémentaire de celle des concessions.

Enfin, la loi Sécurité et Développement des Transports a mis en place un cadre juridique pour les réalisations sous forme de PPP, de la liaison ferroviaire dédiée entre la Gare de l'Est et l'aéroport Roissy-Charles-de-Gaulle qui dotera cet aéroport d'une infrastructure de desserte qui lui est absolument indispensable. ■

La décentralisation dans le domaine des routes et la réorganisation des services de l'Etat



Patrice PARISÉ
IGPC 82
Directeur Général des routes

Le ministère de l'équipement est engagé dans une réforme sans précédent dont les contours ont commencé à être définis il y a moins de deux ans. Des étapes importantes ont d'ores et déjà été franchies, la plus symbolique et la plus concrète d'entre elles étant le transfert le 1er janvier dernier de plus de 17 000 kilomètres de routes nationales aux départements.

Bien que le recentrage de l'Etat sur le réseau routier structurant ne soit pas le seul facteur du grand changement en cours, ses conséquences sur l'organisation du ministère et de ses services déconcentrés sont profonds.

La gestion du réseau routier est en effet l'une des missions traditionnelles de ce ministère : changer les modalités d'accomplissement de cette mission, c'est d'une certaine façon, au moins symboliquement, le changer tout entier.

Nous y sommes obligés. Aucune organisation, qu'elle soit publique ou privée, ne pourrait résister à un changement d'une telle ampleur. A l'évidence, ce qui était adapté pour 30 000 km ne saurait l'être pour moins de 12 000, et ce d'autant que le partage des services entre l'Etat et les départements a aussi un fort impact sur les organisations.

Mais la nécessité de se réorganiser n'est cependant pas vécue comme une contrainte. Elle est au contraire perçue par beaucoup comme une opportunité d'améliorer nos pratiques et d'enrichir nos métiers au bénéfice de nos concitoyens.

C'est donc dans un double mouvement de décentralisation et de modernisation que la direction générale des routes est engagée.

Dans ce cadre, la décision a été prise de créer des services spécialisés. Clairement, cette orientation ne traduit pas une volon-

té indépendantiste. Je mesure pleinement l'apport précieux que représentent pour la pertinence et la qualité des projets routiers les compétences des autres composantes du ministère et en particulier, en matière de connaissance et d'aménagement des territoires, des directions départementales de l'équipement. L'un des enjeux majeurs de la réforme en cours est ainsi de créer les conditions d'une association effective et concrète des DDE aux missions des futurs services de maîtrise d'ouvrage placés au sein des directions régionales de l'équipement.

L'affirmation que les DDE demain ne s'occuperont plus des routes, souvent entendue, est réductrice et malvenue. Elle ne traduit pas l'esprit dans lequel la réforme est engagée. Certes ces directions n'auront plus de responsabilité opérationnelle de gestion des routes nationales, mais les services de maîtrise d'ouvrage trouveront un fort intérêt à travailler étroitement avec elles. ■



Le transfert d'une partie des routes nationales aux départements en quelques mots

texte rédigé par la direction générale des routes

Le décret fixant la consistance du futur réseau routier national a été publié au Journal officiel le 6 décembre 2005 : il amène la longueur du réseau des routes nationales et autoroutes non concédées de 30.000 km environ actuellement à 11.870 km. Ce décret a été pris à l'issue d'une longue période de consultation puis de discussion avec les conseils généraux qui a conduit le gouvernement à ajouter près de 1.800 km aux 10.000 km qu'il prévoyait initialement de conserver. Les routes n'appartenant plus au réseau routier national seront pour la plupart d'entre elles transférées aux départements. Ces transferts de routes ont pris effet le 1er janvier dernier dans la plupart des départements. Les DDE continueront toutefois à gérer ces routes, sous l'autorité des présidents de conseil général, jusqu'à ce que les transferts aux départements des parties de services correspondants de l'Etat aient été effectués.

Les objectifs de la décentralisation dans le domaine des routes.

Le principe qui sous-tend la décentralisation consiste à confier chaque compétence à l'échelon de collectivité le mieux placé pour l'exercer.

Avec la constitution ces trente dernières années d'un réseau structurant d'autoroutes

et de grandes liaisons principales, bon nombre de routes nationales ont perdu leur fonction d'écoulement du trafic de transit. Le réseau autoroutier compte en effet aujourd'hui près de 11 000 km d'autoroutes en service, dont 8 000 km sont concédés.

Beaucoup de routes nationales présentent donc désormais un intérêt local marqué et ont de grandes similitudes avec les routes départementales actuelles, tant en termes d'usage (type de trafic par exemple) qu'en termes de caractéristiques physiques (largeur des voies). C'est la raison pour laquelle

le l'Etat a entrepris de transférer aux départements, qui possèdent déjà près de 360 000 km de routes départementales, les routes nationales qui présentent un intérêt local prédominant.

L'Etat conserve sous sa responsabilité le seul réseau principal structurant, essentiel pour l'économie du pays. Ce réseau est notamment constitué des autoroutes et des routes qui accueillent les trafics à longue distance ou qui assurent la desserte des grandes métropoles régionales et des grands pôles économiques.

Le réseau routier national, défini après consultation des départements, comportera environ 20 000 km de routes et d'autoroutes.

Les départements ont été consultés sur le projet de futur réseau routier national. Une large majorité d'entre eux a donné un avis globalement favorable au projet qui leur était soumis. Ils l'ont parfois assorti de réserves.

Après la phase de consultation formelle qui s'est achevée à la fin du mois de mars 2005, le dialogue s'est poursuivi avec les départements qui le souhaitaient pour trouver une solution acceptable par les collectivités tout en restant conforme aux principes édictés par la loi ; le réseau routier national étant défini comme *un réseau cohérent d'autoroutes et de routes nationales d'intérêt national ou européen*.

Le décret publié le 6 décembre 2005 définissant le futur réseau routier national a été amendé par rapport à son projet initial pour prendre en compte ces avis : la longueur du futur réseau routier national non-concédé qui s'élevait à environ 10 000 km dans le projet soumis à la consultation des départements a été portée à 11 800 km.

Au final, le réseau routier national comporte près de 20 000 km :

- 8 000 km d'autoroutes concédées ;
- 11 800 km de routes nationales et d'autoroutes non-concédées.

Les moyens dont disposeront les départements pour entretenir les routes qui leur sont confiées.

L'Etat va transférer aux départements la totalité des ressources qu'il consacrait à la gestion des routes qui leur sont transférées. Ces collectivités disposeront donc, pour exercer leurs nouvelles res-

ponsabilités, de moyens financiers strictement identiques à ceux de l'Etat.

La loi du 13 août 2004 énumère de manière exhaustive l'ensemble des dépenses (entretien, réhabilitation, exploitation, ...) donnant lieu à une compensation financière. C'est sur cette base que le projet de décret fixant les modalités précises de cette compensation, en évitant tout effet d'aubaine ou d'éviction, a été préparé.

Ce projet de décret a été soumis à la Commission consultative sur l'évaluation des charges, présidée par l'ancien ministre, Jean-Pierre. Fourcade, et composée à part égale d'élus et de représentants de l'administration, et au Comité des finances locales qui lui ont, tous deux, donné un avis favorable. La transparence et l'équité de la méthode ont notamment été soulignées.

Au total, ce sont près de 185M qui seront attribués chaque année aux départements pour la gestion des routes transférées sans compter les crédits destinés à la rémunération des personnels transférés qui seront naturellement également versés aux départements.

Les moyens dont disposeront les départements pour financer de nouvelles routes.

Tout d'abord, la loi du 13 août 2004 prévoit explicitement que le financement des opérations inscrites dans les actuels contrats Etat-régions sera assuré conformément aux engagements financiers pris.

A l'avenir, c'est-à-dire à l'issue des contrats en cours, le principe général sera celui du « décroisement des financements » entre l'Etat et les départements pour la construction de nouvelles routes :

- l'Etat ne participera plus au financement des nouveaux projets sur le réseau transféré,
- les départements ne participeront plus au financement de l'aménagement du réseau routier national.

Ce choix permet d'éviter l'inéquité des solutions qui auraient consisté à attribuer

à chaque département une dotation calculée sur la base des investissements passés :

- les départements dans lesquels la construction de nouvelles routes nationales a été importante par le passé auraient beaucoup reçu, indépendamment des investissements restant à faire,
- les départements dans lesquels l'effort d'investissement nationales a été faible auraient peu reçu, alors même que « le reste à faire » est en principe plus important.

Globalement, le bilan financier du décroisement est favorable aux collectivités territoriales prises dans leur ensemble (régions et départements).

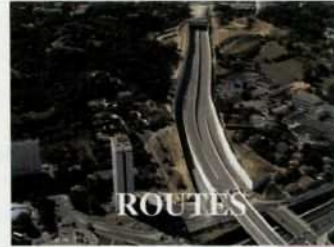


Pas de péage sur les routes départementales.

L'idée de financer l'entretien et la construction des réseaux routiers départementaux par le péage est inopportune et juridiquement impossible à mettre en œuvre.

Le code de la voirie routière n'autorise en effet la perception d'un péage que pour l'usage des autoroutes ou des ouvrages d'art, pas pour celui des autres voies. Et seul l'Etat peut réaliser des autoroutes.

En outre, dans le cadre des transferts de routes nationales aux départements, ces derniers bénéficieront du transfert de la totalité des moyens humains et financiers que l'Etat consacrait à la gestion du réseau qui leur sera transféré comme rappelé ci-dessus. Le recours à un financement complémentaire via le péage est donc inutile.



Les moyens humains dont disposeront les départements pour assumer leurs nouvelles missions.

En plus des transferts financiers, les départements vont également bénéficier, pour exercer leurs nouvelles missions, du transfert d'une partie des personnels des directions départementales de l'équipement (DDE).

Hors les ouvriers des parcs et ateliers, ces transferts concerneront toutes les catégories de personnels, aussi bien d'exécution que d'encadrement.

Le calcul du nombre d'agents transférés aux départements prendra en compte non seulement les personnels qui assurent la gestion des routes transférées mais également, pour partie, ceux chargés de leur développement ou qui exercent leurs missions dans les services supports, comme par exemple la comptabilité.

Par ailleurs, les 24 000 fonctionnaires de l'Etat travaillant déjà sur les routes départementales du fait des précédentes étapes de décentralisation seront également transférés aux départements.

Ces agents pourront choisir de rejoindre la fonction publique territoriale ou de conserver leur statut de fonctionnaire de l'Etat en position de détachement sans limitation de durée.



Evidemment, les moyens financiers permettant de rémunérer ces personnels seront également transférés aux départements.

Il doit être souligné que les personnels qui seront transférés aux départements sont dotés de compétences et de savoir-faire reconnus. Ils les ont acquis au sein des services de l'Equipement et ils les mettront demain au service des départements.

Les départements seront donc en capacité de constituer des services routiers solides et compétents.

Les futurs services routiers de l'Etat : onze directions interrégionales des routes et 21 services régionaux de maîtrise d'ouvrage.

Le transfert d'une partie des routes nationales aux départements est l'occasion d'engager une profonde réorganisation des services routiers de l'Etat. Un double mouvement de décentralisation et de modernisation est ainsi engagé.

Les services de l'Equipement auront demain à gérer, entretenir et aménager environ 11 800 km d'axes routiers non concédés.

L'organisation actuelle composée d'une centaine de structures départementales au sein des DDE ne sera plus adaptée : son maintien aurait abouti à ce qu'une DDE, qui gère aujourd'hui 3 900 km de voies en moyenne, ne soit plus responsable que de 120 km de routes nationales. Il a donc été décidé de mettre en place une organisation permettant d'exploiter le réseau routier national par grands itinéraires.

Deux raisons principales expliquent ce choix.

1. le réseau non-concédé, bien que fortement réduit, va continuer de supporter l'essentiel du trafic. Il suscite en conséquence de fortes attentes. Seule une organisation par grands itinéraires permettra d'offrir un service plus homogène aux usagers notamment en matière de viabilité et d'information ;

2. la création d'unités de taille suffisante est un gage de maintien de la compétence de haut niveau des services routiers.

11 directions interrégionales des routes vont donc être créées : elles seront chargées de l'entretien et de l'exploitation du réseau ainsi que de l'ingénierie routière. Leur périmètre définitif est désormais arrêté.

Par ailleurs, pour piloter les projets routiers neufs, 21 services régionaux de maîtrise d'ouvrage seront mis en place. Ils seront placés au sein de chaque direction régionale de l'Equipement, principal interlocuteur sous l'autorité des préfets de région de l'exécutif régional pour l'élaboration et l'exécution des volets routiers des contrats Etat-régions.

Le calendrier de mise en œuvre de la réforme.

Pour que le transfert des routes aux départements entre en vigueur, il fallait, conformément à la loi, qu'après la publication du décret définissant le réseau routier national, chaque préfet constate par arrêté le transfert aux départements des routes n'appartenant plus au réseau routier national.

Cet arrêté a été signé dans la plupart des départements en décembre 2005 : le transfert des routes correspondantes a donc pris effet le 1er janvier 2006.

Pour les départements bénéficiant d'un transfert de routes dès le 1er janvier 2006, les services de l'Equipement jusqu'ici chargés des routes transférées ont été immédiatement et provisoirement mis à la disposition des départements pour assurer la continuité du service. Dans le courant de l'année 2006, les premiers transferts de services aux départements seront organisés. ■

Le Pôle Géovalorisation de GTM met à votre service un ensemble de compétences complémentaires en mesure d'intégrer, dès l'amont, les dimensions environnementales et réglementaires de vos projets d'aménagement. Cette expertise globale permet d'optimiser les coûts en utilisant les techniques les plus adaptées et les plus innovantes. Cette approche concertée des problématiques de terrassement, démolition, dépollution, désamiantage et recyclage des déchets offre à vos projets un avenir durable. www.gtm-construction.com

GTM

Visiblement, la nature apprécie
que nous gardions l'esprit vert.

Pôle Géovalorisation

Terrassement ▶

Démolition ▶

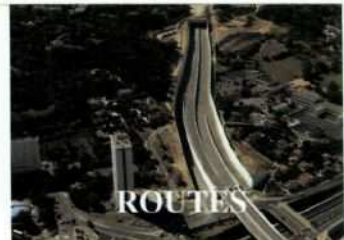
Dépollution ▶

Désamiantage ▶

Recyclage
des déchets ▶

Démantèlement
nucléaire ▶

ACCUEIL



ROUTES

Une organisation nouvelle pour gérer et développer le nouveau réseau routier national



Thierry DALLARD
ICPC 93

Direction Générale des Routes - Chef de la mission Stratégie et Réorganisation des Services routiers

1994 - 1999 : CETE Méditerranée - chef du département Infrastructures et Transport

1999 - 2003 : DDE des Bouches du Rhône - chef du service des Déplacements et des Infrastructures de Transport

2003 - 2004 : ASF - directeur du développement

La complexité croissante des projets routiers, les attentes nouvelles des citoyens et des élus vis à vis de l'Etat sur ses nouveaux projets, l'exigence accrue des usagers de la route qui attendent désormais un service homogène sur des itinéraires

cohérents, dans la continuité de service du réseau concédé, rendaient nécessaire une évolution forte des services routiers de l'Equipement. La nouvelle étape de la décentralisation rend cette réorganisation indispensable et cela rapidement.

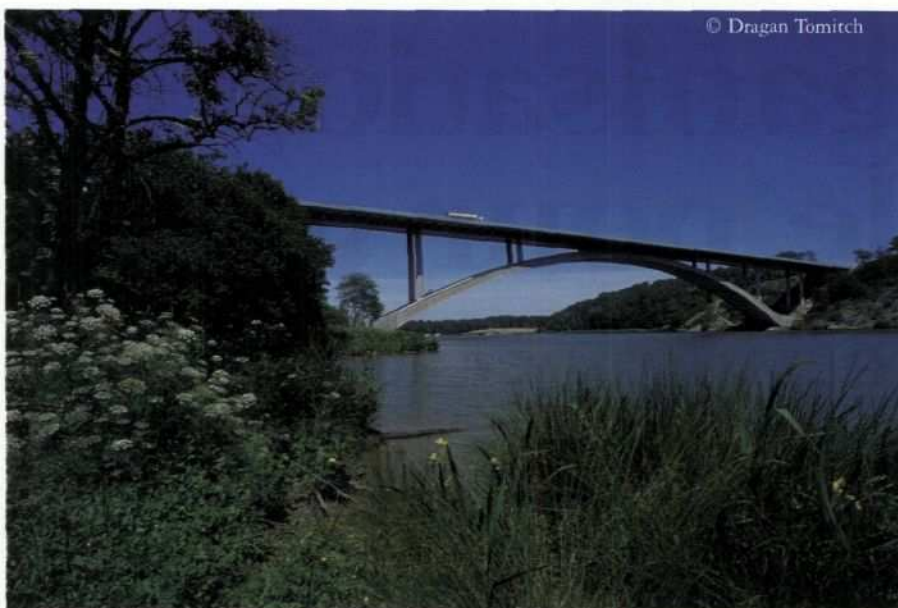
La nouvelle étape de la décentralisation : un moment clef pour la réorganisation des services routiers de l'Etat



Une mission importante des DIR : assurer l'information de l'utilisateur en temps réel

Près de 45000 agents, répartis à l'échelon départemental dans chaque DDE, gèrent actuellement un réseau très varié de routes nationales, ainsi que de routes départementales pour le compte des Conseils Généraux. Le linéaire moyen de routes gérées aujourd'hui par une DDE est de l'ordre de 3900 km dont 300 km de RN.

Lorsque les départements auront pris en charge la totalité du réseau départemental actuel et les routes nationales d'intérêt local qui leur seront transférées dès 2006, c'est un réseau de 12000 kilomètres de routes nationales et d'autoroutes sans péage, que l'Etat va conserver sous sa responsabilité, auquel s'ajoutent 8000 kilomètres d'autoroutes concédées.



© Dragan Tomitch

RN165 - Pont du Morbihan à La Roche-Bernard (Morbihan)

L'organisation des DDE n'est alors plus adaptée pour assurer la gestion des 120 km de RN restant en moyenne à l'échelle départementale.

Cette réorganisation des services routiers, rendue incontournable par la décentralisation, repose néanmoins sur des objectifs et des ambitions anciens et largement indépendants de la décentralisation elle-même.

Une maîtrise d'ouvrage affirmée à renforcer

Longtemps entremêlés avec les tâches de maîtrise d'œuvre, les obligations du maître d'ouvrage ont pris une importance croissante, rendant nécessaire la distinction explicite de la maîtrise d'ouvrage pour les opérations nouvelles. De nombreuses évolutions de la société sont à l'origine de cela.

Tout d'abord l'utilité publique d'une route nouvelle, qui allait de soi pendant des décennies, doit aujourd'hui se construire pas à pas. Attente de la société civile, démarches participatives, sont autant d'interpellation à destination d'un maître d'ouvrage qui ne peut plus se confondre avec l'équipe technique en charge d'élaborer la réponse à un programme qui est au cœur de

ces nouveaux débats.

La multiplication des cofinanceurs aux côtés de l'Etat, que ce soit dans le cadre des contrats de plan ou des montages financiers complexes de type concession ou contrat de partenariat, a rendu peu à peu indispensable une meilleure identification des rôles entre maîtres d'œuvre, maître d'ouvrage et cofinanceurs. La maîtrise des coûts, des délais, l'élaboration d'un programme clair, son strict respect par le maître d'œuvre, sont autant d'objectifs essentiels que doit atteindre un maître d'ouvrage.

Une gestion du réseau existant à valoriser

Depuis déjà plusieurs années, un effort important est mené par la Direction des routes pour accompagner la valorisation de cette activité, moins médiatique que la réalisation de grands travaux, ou la mise en service de nouvelles infrastructures. Or la gestion du réseau existant est un enjeu majeur, par rapport à la réalisation des nouveaux projets, pour de nombreuses raisons : financières (optimisation de la gestion d'un patrimoine essentiel à l'économie du pays), économique (la construction de nouvelles routes ne peut plus être la seule réponse à la croissance du trafic : l'utilisation du réseau actuel doit également être optimisée) et sociale (l'usager attend de tout exploitant un service cohérent avec la nature de la route empruntée, et homogène sur son trajet).

Une ingénierie de la maîtrise d'œuvre à professionnaliser

Identifier et renforcer les fonctions de maître d'ouvrage d'une part ; renforcer les moyens mis en œuvre pour assurer



Viaduc du Rioulong - A75 (Lozère)



ROUTES

l'entretien et l'exploitation d'autre part. Tout cela dans un contexte général de décroissance des effectifs à l'échelle de l'ensemble du ministère, ne peut se faire sans une profonde remise à plat de l'organisation de l'ingénierie de la maîtrise d'œuvre qui dispose en partie des ressources nécessaires pour répondre aux enjeux précédents.

Par ailleurs, cette ingénierie, disséminée entre 100 services départementaux, étaient d'ores et déjà fortement en danger, de nombreuses DDE n'étant plus en mesure d'assurer la maîtrise d'œuvre par elle-même, et assurant davantage un rôle d'assemblage. Seule une nouvelle organisation autour de services moins nombreux, mais disposant de l'ensemble des compétences renforcées, peut être en mesure d'offrir aux maîtres d'ouvrage une réponse technique à leurs demandes.

Une organisation nouvelle pour les services routiers

La nouvelle organisation comprendra ainsi :

- 21 services responsables de la maîtrise d'ouvrage des projets neufs (SMO) placés au sein des Directions Régionales de l'Équipement (DRE) ;
- 11 Directions Interdépartementales des Routes (DIR) chargées de la maîtrise d'œuvre des études et des travaux neufs, ainsi que de l'exploitation et de l'entretien du réseau existant.

Une maîtrise d'ouvrage régionale

Cette organisation répond bien au principe de la séparation claire des fonctions de maîtrise d'ouvrage et de maîtrise d'œuvre. L'échelle régionale de la maîtrise d'ouvrage est adaptée à l'organisation des contrats de plan et au dialogue avec les cofinanceurs régionaux. Chaque DRE jouait déjà à ce titre un rôle dans la maîtrise d'ouvrage, rôle qu'il voit ainsi renforcé en concentrant l'ensemble des fonctions réparties entre les DDE.



© Albert Bérenquier

Rocade nord-est de Rouen RN28

Une gestion du réseau par itinéraire, à une échelle interdépartementale

Le périmètre de chacune des 11 DIR a quant à lui été défini à partir de l'identification des itinéraires les plus cohérents pour les usagers. Une organisation bâtie autour du découpage régional, en 21 directions, avait été examinée mais non retenue. Elle conduisait à tronçonner artificiellement au droit des limites entre régions un nombre significatif d'itinéraires, et ne permettait pas de constituer des services disposant de la taille suffisante pour créer des entités dédiées à la déclinaison et au pilotage local des politiques techniques dans les domaines de l'entretien et de l'exploitation.

La mise en œuvre de ce projet

Le ministre a décidé de créer les 11 directions interdépartementales des routes le 29 juin 2004, et a désigné un préfigurateur pour chacune de ces

futures directions, chargé de préparer leur mise en place. L'organisation précise de chacune des DIR a été arrêtée en novembre 2005.

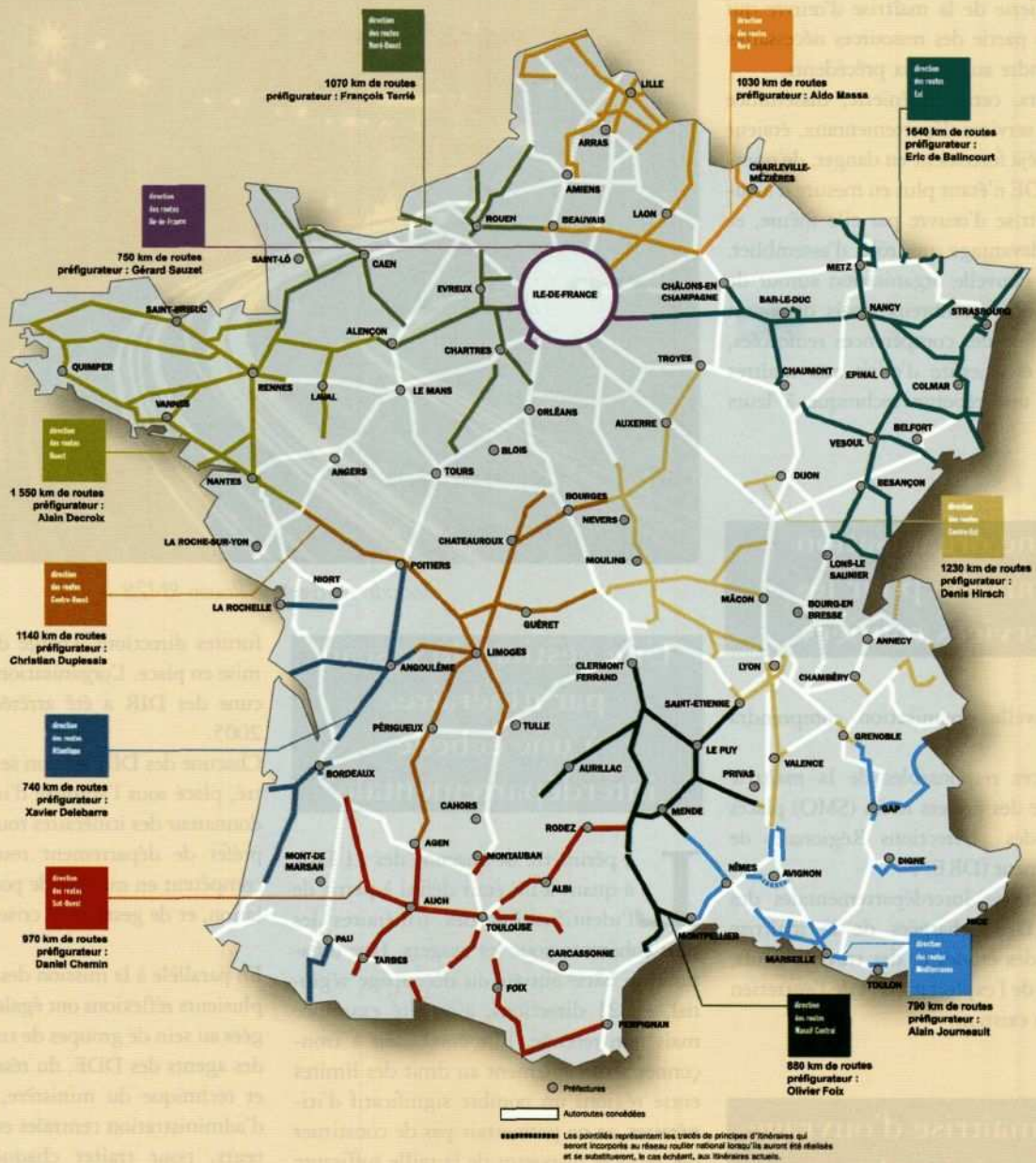
Chacune des DIR sera un service déconcentré, placé sous l'autorité d'un préfet « coordinateur des itinéraires routiers ». Chaque préfet de département reste en revanche compétent en matière de police de la circulation, et de gestion de crise.

En parallèle à la mission des préfigurateurs, plusieurs réflexions ont également été engagées au sein de groupes de travail réunissant des agents des DDE, du réseau scientifique et technique du ministère, des directions d'administration centrales et des préfigurateurs, pour traiter chaque domaine de manière approfondie. Les conclusions de ces groupes constituent des références importantes pour la suite des travaux des DIR. La complémentarité des DIR et du réseau technique, et notamment des CETE, a ainsi pu être réaffirmée à cette occasion : les CETE restent en effet inchangés par cette réorganisation.

A travers cette démarche, il a été aussi possible d'élargir et de rechercher au sein des services actuels la participation des personnels à ce vaste projet. La concertation et l'information des personnels constituent en

direction
générale
des routes

Les 11 nouvelles DIR



Le réseau de la DIR

effet des conditions importantes de réussite d'un tel chantier. Dès le début de leur mission, les préfigurateurs ont notamment mené leurs réflexions en concertation avec les organisations syndicales, à la fois à l'échelle départementale des actuelles DDE, mais aussi au niveau interdépartemental correspondant au périmètre de leur futur service.

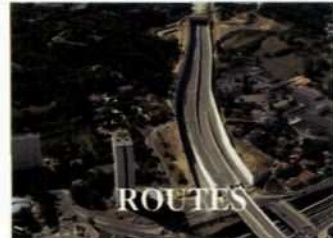
La prochaine étape clef du calendrier va être l'affectation des personnels. L'ensemble des

personnels des DDE va en effet participer à un vaste processus d'affectation qui permettra à chacun :

- soit de rester en DDE, hors du champs routier,
- soit de rejoindre un département dans le cadre des transferts de moyens accompagnant la décentralisation,
- soit d'aller rejoindre un SMO au sein d'une DDE,
- soit d'aller rejoindre une DIR.

Parallèlement, la création de ces nouvelles directions dont le périmètre ne coïncide avec aucune des circonscriptions administratives existantes, nécessitera un décret en conseil des ministres qui sera pris début 2006.

Ainsi, dès le second semestre 2006, les DIR et les SMO pourront se constituer progressivement, la préparation de la campagne hivernale de l'hiver 2006-2007 constituant un objectif majeur pour la mise en place concrète de ces nouveaux services. ■



Préfiguration, mode d'emploi :

le projet de la DIR

Centre-Est



Denis HIRSCH
IGPC 81
Préfigurateur de la direction interdépartementale des routes Centre-Est

1992 – 1997 : DDE du Nord – directeur adjoint

1997 – 2000 : DRE de Rhône-Alpes – directeur délégué

2000 – 2004 : Centre d'études techniques de l'Équipement de Lyon – directeur

Rassembler 900 agents du Ministère des Transports, de l'Équipement, du Tourisme de la Mer dispersés dans 13 départements pour constituer fin 2006 un service public d'exploitation et d'ingénierie chargé de 1200 km de routes nationales : tel est le défi de la future DIR⁽¹⁾ Centre-Est. A mi-parcours de la préfiguration, atouts et challenges de la nouvelle organisation.

Dès juin 2004, Gilles De Robien annonçait la création de 11 nouveaux services chargés d'exploiter dans une logique d'itinéraire le réseau routier national après décentralisation. Le réseau de la direction interdépartementale des routes (DIR) Centre-Est, basée à Lyon, illustre bien la nécessité d'une réorganisation : comment continuer à gérer à l'échelle départementale 1230 km de routes, dans 13 départements ?

Ce réseau structurant est cependant loin d'être uniforme. On y trouve quatre grands types de routes :

- des itinéraires inter-urbains dans la partie Nord ;
- le réseau autoroutier structurant de l'aire métropolitaine Lyon – St Etienne ;
- de multiples sections isolées, à forts enjeux d'exploitation, dans les Alpes du Nord et à Dijon ;
- la RN 7, parallèle à l'A 7 dans la vallée du Rhône.

L'exploitation par itinéraire doit dépasser les frontières départementales

Sur la RN 7, axe de grand transit Nord-Sud, sur la RCEA où les poids lourds représentent jusqu'à 50 % du trafic total, l'exploitation par itinéraire prend tout son sens. La création de la DIR Centre-Est concrétisera un projet d'organisation initié depuis 2000. Actuellement, 4 DDE⁽²⁾, 18 centres d'exploitation interviennent sur ces 490 km, un seul est dédié au réseau routier national. La nouvelle organisation regroupera ces moyens en 8 centres d'exploitation pilotés par trois districts. Un PC de circulation sera créé à Moulins pour assurer la surveillance du réseau et en coordonner l'exploitation. Une organisation resserrée, pertinente en regard de l'échelle des

déplacements sur le réseau, mieux à même d'assurer une exploitation homogène.

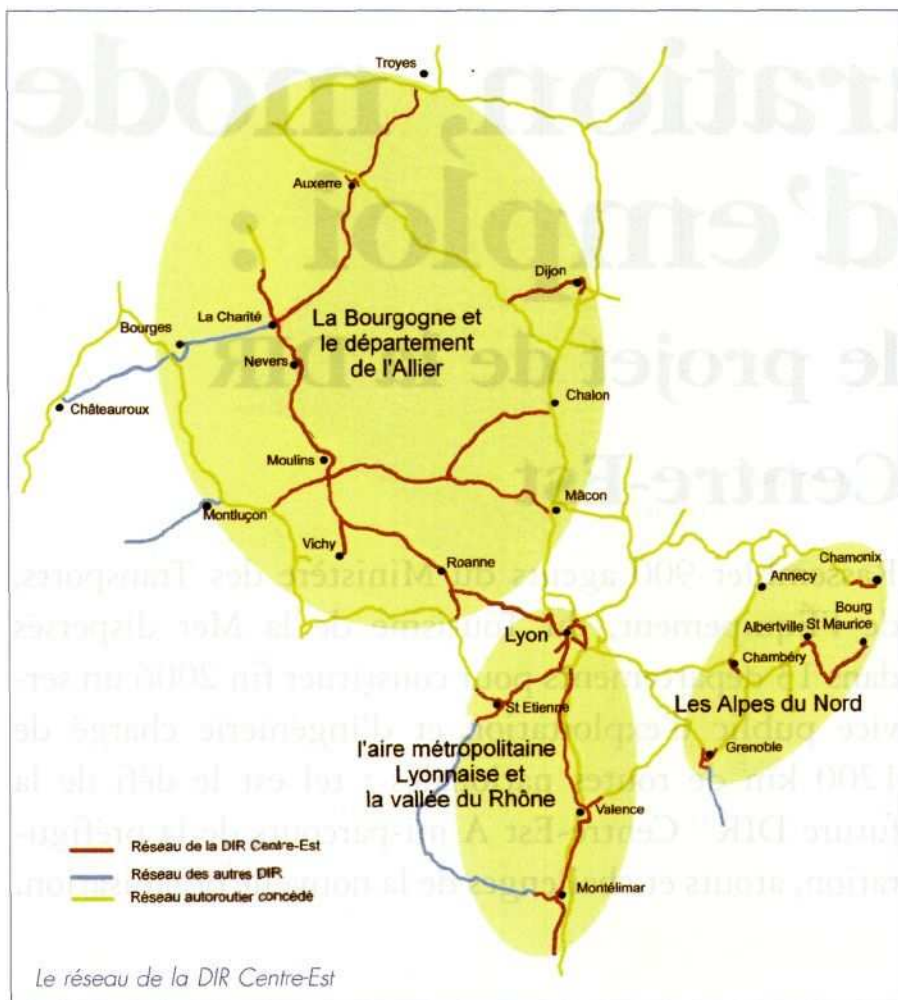
Dépasser les frontières départementales n'est cependant pas sans difficultés pour un service de l'Etat. Chaque préfet de département conserve ses compétences de police et de gestion de crise. Il faudra donc convaincre et démontrer que le professionnalisme du nouveau service compensera la perte de proximité du décideur.

Consolider l'ingénierie de l'exploitation grâce aux effets d'échelle

La forte proportion de réseaux soumis à des situations de congestion Liguères est une autre dominante de

(1) : DIR : direction interdépartementale des routes

(2) : DDE : direction départementale de l'Équipement



Le réseau de la DIR Centre-Est

la DIR Centre-Est : 250 km constitués par les voies rapides urbaines des agglomérations (Lyon, St. Etienne, Grenoble, Chambéry, Dijon) ou des réseaux comme la RN 90 en Tarentaise et ses célèbres week-ends d'hiver. Optimiser l'usage de ces réseaux saturés, assurer une parfaite articulation avec les autres gestionnaires, développer l'information routière sont des enjeux depuis longtemps pris en compte par les DDE. Quelle plus-value peut donc apporter la DIR Centre-Est ?

Une première réponse concerne la coordination entre les réseaux de Lyon et de St. Etienne, et l'autoroute A47 qui les relie. Des autoroutes et voies rapides souvent anciennes, saturées, où se multiplient interventions d'urgence et opérations lourdes d'entretien. L'unicité de commandement apportée par la création de la DIR Centre-Est, sous l'autorité des préfets, donnera un coup d'accélérateur à une indispensable vision d'ensemble.

Mais c'est aussi la recherche de synergies et

d'effets d'échelle qui caractérisera la nouvelle organisation.

La DIR Centre-Est disposera en effet d'au moins 5 PC de circulation. Deux sont opérationnels mais anciens, à Lyon (CORALY) et Albertville (OSIRIS). Deux autres devraient être mis en service en 2008, à Grenoble (GENTIANE) et St. Etienne. Le PC de Moulins complètera le dispositif.

La coordination opérationnelle des PC n'est pas en tant que tel un enjeu majeur, car c'est à l'échelle de l'ensemble des réseaux routiers, et donc du CRICR⁽³⁾, qu'elle est pertinente. Les rassembler dans une même organisation présente d'autres atouts décisifs :

- unifier les politiques, les méthodes et les outils d'exploitation ;
- assurer l'interopérabilité des PC, malgré leurs différences d'âge ;
- mettre en commun les moyens d'ingénierie en matière d'équipements, de télécommunications et d'informatique, dans un pôle de compétences robuste qui

aurait été hors de portée de chacune des DDE concernées.

La même logique prévaudra pour la gestion du patrimoine routier, et c'est ainsi que 50 postes fonctionnels seront créés au siège.

L'ingénierie des travaux neufs doit relever un triple challenge

Dans le domaine des travaux neufs, l'ambition du Ministère de l'Équipement est double :

- séparer les missions de maîtrise d'ouvrage et d'ingénierie, la première étant intégrée dans les DRE⁽⁴⁾, la seconde exercée par les DIR ;
- reconstruire une ingénierie robuste et professionnalisée.

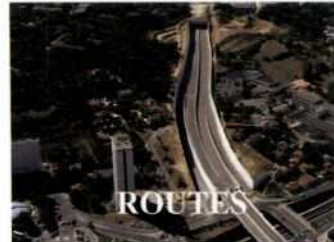
Paradoxalement, la situation actuelle est déjà fragile, malgré des moyens importants : près de 300 agents, mais sur 15 sites, dont un seul dépasserait 25 personnes après transfert partiel aux Départements et création des services de maîtrise d'ouvrage dans les DRE. Une restructuration s'impose : elle conduira à créer 3 services d'ingénierie routière sur 4 sites.

Ces services principalement tournés vers les phases de réalisation des opérations – soit 150 M€ de travaux par an – vont devoir relever un triple challenge :

- réussir leur regroupement géographique dans des délais raisonnables, 1 à 2 ans ;
- déplacer leur plus-value d'une organisation intégrée maître d'ouvrage – maître d'œuvre vers une identification et une professionnalisation de l'ingénierie ;
- adopter une organisation de type matriciel, qui facilite le décloisonnement, la spécialisation et une réponse optimale à un plan de charge de plus en plus erratique.

(3) : CRICR : centre régional d'information et de coordination routière

(4) : DRE : direction régionale de l'Équipement



Difficile à relever compte tenu des contraintes propres aux organisations administratives, ce défi est aussi très motivant, car il ouvre la voie d'une évolution vers des métiers à plus forte technicité.

Créer la DIR, une affaire d'hommes

Mais la conception de l'organisation future n'occupe guère plus qu'une moitié du temps de la petite équipe de 8 personnes qui conduit la préfiguration de la DIR Centre-Est depuis avril 2005. Car ce qui fait toute la complexité de ce projet, c'est de devoir se construire à partir des hommes et des femmes qui aujourd'hui dans les DDE exploitent et aménagent le réseau national.

Et la réorganisation est d'une toute autre ampleur que celles que pratiquent habituellement les services déconcentrés du Ministère : pour la DIR Centre-Est, la moitié des postes sont nouveaux ou modifiés, un tiers des emplois d'ingénierie et d'encadrement sont transférés d'un département vers un autre.

Communiquer, informer, expliquer, concerter, convaincre, tel est ainsi le pain quotidien du préfigurateur. Apporter simplement une information à jour sur les décisions prises, le processus et le calendrier n'est pas le moindre des enjeux. Et les modalités du dialogue sont elles-même à inventer : la préfiguration de la DIR par une équipe extérieure à la DDE et dans des délais tendus tranche avec les réorganisations longuement mûries et concertées localement, et les organisations syndicales

ont dû elles aussi inventer de nouveaux modes de fonctionnement.

Ce dialogue a été indispensable pour convaincre que la décentralisation rend la réorganisation inéluctable, montrer que la priorité aux missions d'exploitation ne signifie pas l'abandon des activités d'entretien, expliquer en quoi la robustesse des organisations d'ingénierie prime sur la proximité du terrain. Dépasser les incompréhensions sur le pourquoi permet désormais de mieux travailler sur le comment, même si la rapidité du processus reste une source de difficultés.

Les échéances sont en effet proches. Dans un an, la DIR Centre-Est devra réussir sa première campagne de viabilité hivernale. Et dans trois ans, elle devra avoir fait la preuve de sa plus-value au service des usagers de la route. ■

Découvrez une nouvelle façon de vivre la route !



© Erick Sallier - Christophe Valucchi - Francis Viguerie - Bonnetcarrière & Associés



LA ROUTE AUTREMENT

www.appia.fr

Chaque jour, Appia construit de nouvelles routes

- > S'adapter au monde d'aujourd'hui et proposer des solutions innovantes
- > Concevoir de nouvelles liaisons entre les hommes et réaliser des infrastructures qui respectent l'environnement
- > Assurer le confort des usagers et développer les réseaux de communication

Les SMO : une réponse à des enjeux sociétaux, financiers et opérationnels



Jérôme BASTIN
IPC 98
1999-2002: Arrondissement Opérationnel des Grands Travaux de Seine Saint-Denis, DDE 93
2002-2005: Arrondissement Territorial et Maritime de Saint-Malo, DDE 35
2005: Préfiguration du Service de Maîtrise d'Ouvrage de Bretagne, DRE Bretagne

L'objet routier : un défi permanent

Il y a quelques dizaines d'années, les infrastructures routières étaient synonymes pour presque tous de modernité et de développement économique. Les questions qui se posaient à l'époque portaient sur les priorités et les techniques de réalisation. Enjeu important pour la puissance publique, la nécessité de la mise en oeuvre des grands programmes d'infrastructures était incontestable, rarement contestée, et l'intérêt général primait aisément sur toute expression d'intérêts locaux.

Aujourd'hui, la place de l'objet routier dans notre société est bien différente, traduisant de fait l'évolution de notre modèle sociétal sur les rapports entre puissance publique et société civile, sur l'équilibre entre démocratie représentative et démo-

cratie participative, sur le développement de l'exigence du respect des principes du développement durable ou encore sur l'efficacité de la dépense publique.

Ce rapport différent de la société à l'objet routier implique d'établir la démonstration, durant tout le processus d'élaboration et de réalisation, que le projet est la bonne réponse aux problèmes posés, en termes de choix modal, en termes d'insertion dans l'environnement, en termes techniques ou encore en termes financiers.

Cette recherche de l'acceptabilité sociale d'un projet, indispensable à sa réalisation, est un des enjeux majeurs de la maîtrise d'ouvrage d'un projet. Cet enjeu n'est pas une contrainte de plus à prendre en compte pour mener à bien une opération. Il doit être le fil conducteur de toute la conduite du projet. Le défi permanent qu'il représente est sans nul doute enthousiasmant, parce que touchant aux modes de fonctionnement de notre démocratie.

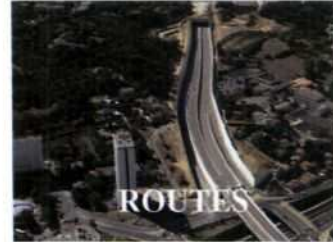
Toutes ces évolutions nécessitent d'identifier la maîtrise d'ouvrage. Par la création de services de maîtrise d'ouvrage (SMO), la réorganisation des services routiers de l'Équipement répond à ces exigences démocratiques certaines.

Les enjeux de la maîtrise d'ouvrage

Les SMO doivent répondre aux exigences de la maîtrise d'ouvrage.

Une exigence de lisibilité de l'intervention.

Le choix, comme territoire d'exercice de la maîtrise d'ouvrage, du niveau régional permet d'élaborer des déclinaisons locales de la politique d'investissement définie par le Directeur Général des Routes. Par la clarification et la formalisation d'une réelle politique d'investissement sur le terri-



ROUTES



Un nouveau franchissement du Scorff à Lorient (56)

toire, il est possible de conférer au maître d'ouvrage des investissements une force et une crédibilité lui permettant de mieux garantir ses intérêts dans les négociations locales. Les SMO sont ainsi des acteurs majeurs dans l'élaboration des stratégies d'investissement sur le réseau routier national, porteurs des projets tout au long de leur gestation, des premières réflexions amont jusqu'à leur mise en service.

Une exigence de **pertinence** des décisions.

Un projet routier n'est pas une fin en soi mais n'est qu'une réponse à une problématique donnée. La maîtrise d'ouvrage doit donc être en mesure d'appréhender les problématiques des territoires, concernant non seulement les aspects classiquement explorés des déplacements routiers mais aussi ceux de planification, d'économie territoriale ou de stratégie intermodale, parfois insuffisamment pris en compte. Si le positionnement de la maîtrise d'ouvrage au niveau régional laisse supposer une bonne intégration des problématiques multimodales, seul un travail étroit avec l'ensemble des services locaux, et en particulier des directions départementales de l'équipement, garantira à la maîtrise d'ouvrage une pleine connaissance des enjeux et donc une réelle pertinence à son action.

Une exigence de **performance** de l'action.

La loi organique relative aux lois de finances, entrée en application pour l'élabo-

ration du projet de loi de finance 2006, est un des piliers de la réforme de l'Etat. Ses principes de clarification de l'action et de suivi d'indicateurs de performance doivent être partie intégrante du fonctionnement des SMO, vis à vis de son donneur d'ordre qu'est le directeur général des routes mais aussi des cofinanceurs, à qui il est indispensable de rendre compte de l'utilisation des moyens financiers qu'ils consacrent au développement du réseau routier national.

Une exigence de maîtrise de la **qualité**.

La réorganisation des services routiers, en séparant clairement maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'oeuvre, va nécessiter la mise en place de schémas clairs régissant les rela-

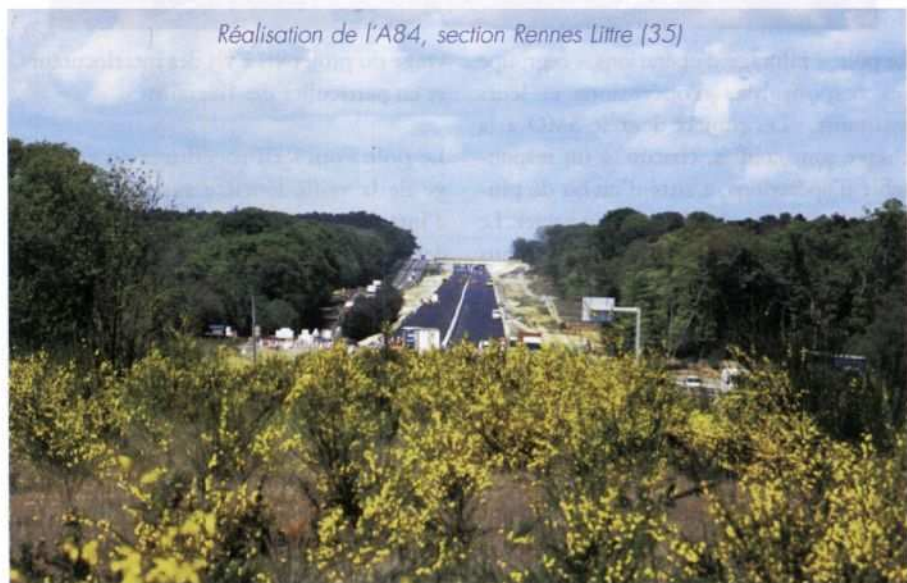
tions entre les SMO et les services d'ingénierie routière (SIR) des directions départementales des routes (DIR). Le système global devra intégrer les dispositifs permettant de garantir la qualité des projets réalisés, aussi bien sur les aspects classiques, mais parfois insuffisants dans l'organisation actuelle, que sont les coûts, les délais et la qualité technique, que sur l'intégration « sociale » des projets. Ainsi, les SMO devront se doter d'un système qualité, établi dans l'esprit des normes ISO 9001 version 2000, sur l'élaboration des projets, et ISO 10006, sur leur management.

Une exigence de **responsabilité**.

Ce système qualité précisera les relations entre le SMO et ses prestataires extérieurs, SIR, CETE ou bureaux d'études privés, lui permettant de porter la responsabilité totale des projets vis à vis de son commanditaire, responsabilité indissociable d'une plus grande déconcentration dans la conduite des projets.

Les métiers de la maîtrise d'ouvrage

La préfiguration des SMO a fait l'objet de réflexions dans chaque région. S'agissant de la Bretagne, elle a conclu, en cohérence avec les orientations nationales, sur une organisation en quatre entités.



Réalisation de l'A84, section Rennes Littre (35)



La cité des Malassis au bord de l'autoroute A3 à Bagnolet

Le pôle « pilotage d'opérations » regroupe les responsables d'opérations et leurs assistants. Les projets dont le SMO a la charge sont confiés, chacun, à un responsable d'opérations, assisté d'un ou de plusieurs assistants selon la taille du projet. Le responsable d'opération est en charge, dans le cadre d'une délégation explicite et évaluée, du dialogue courant avec le maître d'ouvrage central, de l'établissement et du respect du schéma directeur de la qualité de ses opérations, de la proposition de l'organisation et de la désignation des acteurs de l'opération, du pilotage et de la contractualisation des études et du pilotage de la concertation et de la communication sur les projets. Le responsable d'opération est l'incarnation de la maîtrise d'ou-

vrage du projet vis à vis des interlocuteurs, et en particulier des riverains.

Le pôle Foncier/Procédures est en charge de la veille foncière sur les territoires d'intervention du SMO, afin de garantir des évaluations précises aux différents stades du projet et de limiter les coûts d'acquisition. Il est aussi responsable du pilotage réglementaire de toutes les procédures administratives et du pilotage des acquisitions foncières, dans le respect des objectifs fixés en termes de délai et de coût d'acquisition.

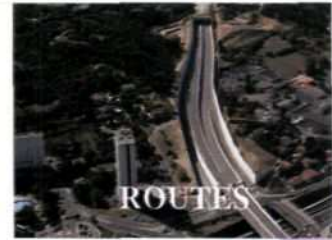
Le pôle Financier est en charge de toute la gestion des masses financières et de la trésorerie du SMO. Sa mission essentielle est

de pouvoir donner, en temps réel, une vision complète de la trésorerie et des finances du SMO et proposer à son responsable les décisions permettant une utilisation optimale des ressources financières et un avancement continu des opérations.

Au-delà des pôles qui assurent les missions opérationnelles du SMO, il est nécessaire d'identifier des ressources élaborant et faisant vivre les outils des pôles opérationnels, et en premier lieu des responsables d'opération, et assurant le respect par le SMO de ses procédures internes. Ce pôle répond au souci de permettre à chaque acteur du SMO de se concentrer sur ses responsabilités premières. Il est le pivot de l'organisation du SMO, et assure le lien permanent avec et entre les pôles opérationnels. Ainsi, le pôle « Contrôle de la performance » est en charge:

- de la gestion des coûts: il est nécessaire, voire stratégique, de pouvoir disposer du bilan financier, en temps quasi réel, des opérations en cours. Ce simple point nécessite d'élaborer des outils spécifiques disposant de données correctement actualisées, qu'il convient de faire vivre par un dialogue de gestion permanent avec les maîtres d'œuvres et les autres prestataires du SMO.
- du contrôle et de la gestion des plannings: la gestion des délais est un des éléments importants de la réflexion du maître d'ouvrage. Le pôle « contrôle de la performance » est donc en charge, dans le respect des compétences des responsables d'opération, de la tenue à jour des plannings des opérations, du respect de son actualisation régulière, de son lien avec les différentes contraintes administratives et financières.
- de l'audit des procédures qualité

La feuille de route des SMO est donc claire et ambitieuse: relever le défi permanent qu'est la conduite de projets d'infrastructures routières, en adéquation avec les attentes de son commanditaire, de ses partenaires institutionnels et de la société civile. Les agents qu'ils accueilleront devront être à l'image des enjeux auxquels ils ont à faire face: exigeants, d'horizons professionnels diversifiés, performants et responsables. ■



L'AFITF : Un an déjà, et une légitimité confirmée



Gérard LONGUET
 Institut d'Etudes Politiques
 Sociologie et DESS Sciences Politiques
 Ecole Nationale d'Administration
 (promotion Rabelais)
 1986/1988 : Ministre délégué à la Poste
 et aux Télécommunications (Gouvernement Chirac)
 1993/1994 : Ministre de l'Industrie,
 des Postes et Télécommunications et
 du Commerce Extérieur
 23/09/2001 : Sénateur de la Meuse
 01/2005 : Président de l'Agence de
 Financement des Infrastructures de
 Transports de France (AFITF)

L'Agence de financement des infrastructures de transport de France (l'AFITF) a été créée par décret du 26 novembre 2004 pour exécuter au plan financier l'ambitieux programme de développement des infrastructures de transport sur la période 2005 - 2012 défini par le Comité interministériel d'aménagement et de développement du territoire (CIADT) du 18 décembre 2003.

Un an après sa création, le périmètre de l'Agence a profondément évolué, tant au plan de ses ressources que des projets qu'elle finance, mais les ambitions initiales demeurent, et la légitimité et les attentes dont elle fait l'objet sont plus que jamais confirmées.

Origine

La création de l'AFITF a été largement inspirée par les demandes du Parlement exprimées lors du débat sur les transports de mai - juin 2003, qui faisait suite au rapport d'audit sur les grands projets d'infrastructures de transport remis au Gouvernement en février 2003 par le Conseil général des ponts et chaussées et l'Inspection générale des finances. Les Assemblées s'étaient alors prononcées en faveur d'une politique ambitieuse d'équipement de la France pour conforter la place des régions françaises au cœur d'une Europe élargie et pour construire une politique de transport

(Extraits des débats sur les infrastructures de transport à l'Assemblée)



M. Patrick Ollier - Nous avons souhaité la création de l'AFITF et l'administrateur de l'agence que je suis ne peut pas laisser dire certaines choses.

Par ailleurs, la route n'a pas vocation à absorber la totalité du trafic, et il convient donc de développer les transports ferroviaire, fluvial et maritime : tel est encore l'objectif de l'AFITF - nous avons d'ailleurs, la semaine dernière, voté le financement du canal Seine-Nord.

Des désaccords existent, certes, mais nous soutenons l'action du Gouvernement car, face à l'ampleur du retard, il était urgent de trouver des financements.

durable en privilégiant les projets ferroviaires et fluviaux.

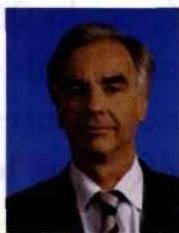
Dans cet esprit, lors du Comité interministériel d'aménagement et de développement du territoire (CIADT) du 18

décembre 2003, le Gouvernement a défini une nouvelle ambition pour la politique des transports conciliant développement économique, attractivité du et des territoires dans une Europe élargie et développement durable. Cette ambition a été

concrétisée par l'adoption de cartes de planification des infrastructures de transport à long terme (horizon 2025).

Le même CIADT a décidé la création d'une agence de financement - l'AFITF - en charge d'apporter la part de l'Etat dans le financement des grands projets d'infrastructures de transport. L'objectif a été fixé à 7,5 milliards d'euros de contributions de l'AFITF de 2005 à 2012 (sur un total de travaux de l'ordre de 20 milliards d'euros).

(Extraits des débats sur les infrastructures de transport à l'Assemblée) M. Maxime Bono



La création de l'AFITF reposait sur un principe simple, l'affectation de ressources pérennes au développement des infrastructures. Il s'agissait d'un choix

novateur et nous l'avions reconnu, même si nous étions déjà inquiets de la faiblesse de ses dotations. Les dividendes perçus par les autoroutes devaient permettre de financer le programme du CIADT de décembre 2003, mais non les contrats de plan Etat-régions. Depuis, les ressources tirées des dividendes se sont évaporées et vous demandez à l'AFITF de prendre en charge les contrats de plan et de nombreux projets. Certains seraient même prêts à solliciter de sa part la régénération du réseau ferroviaire, dont le coût a été estimé à 1 milliard 500 millions d'euros par un audit récent. Peut-être nous fournirez-vous, Monsieur le ministre, quelques précisions à ce sujet. Comment l'AFITF, privée de l'essentiel de ses ressources, pourra-t-elle faire face à de tels engagements ?

Dictée par la dégradation de la situation budgétaire et par un a priori idéologique dont vous ne parvenez pas à vous libérer, la décision de privatiser brutalement les sociétés d'autoroutes sonne le glas de l'agence.

Au-delà, comment croire que le service d'intérêt général assuré par les autoroutes sera aussi bien rendu une fois que l'Etat s'en sera totalement désengagé ?

A-t-on déjà oublié la gestion catastrophique des intempéries par certaines sociétés déjà privatisées à l'hiver 2002 ?

Un modèle économique sensiblement modifié

Le principe initial de l'AFITF était fondé sur un autofinancement des infrastructures de transport, mais marqué par une forte solidarité intermodale. Les recettes de l'AFITF devaient être presque exclusivement routières : redevance domaniale autoroutière et surtout dividendes issus des participations directes et indirectes de l'Etat dans les sociétés concessionnaires d'autoroutes ; et les dépenses largement affectées au mode ferroviaire, à environ 70 %. L'affectation des dividendes à l'Agence permettait d'anticiper sur leur forte croissance escomptée sur l'horizon 2018 - 2032 en endettant l'Agence à compter de 2006 afin de réaliser au plus tôt les grandes infrastructures de transport dont le pays a besoin, susceptibles de libérer le potentiel de croissance économique de la France, cette dette étant gagée sur les flux futurs de dividendes.

Deux décisions majeures, annoncées début juin 2005 par le Premier ministre lors de son discours de politique générale aux Assemblées, ont transformé ce schéma :

- La privatisation totale des sociétés d'autoroutes dans lesquelles l'Etat détient des parts ;
- L'extension du périmètre de l'AFITF au financement, d'une part, des volets dédiés aux transports des contrats de

plan Etat - Région (CPER) actuels et, d'autre part, des transports collectifs urbains de province ;

Si l'on considère la seule charge supplémentaire de la partie restant à financer des CPER actuels, qui devraient être achevés fin 2006 ou plus probablement en 2007 ou 2008 - en excluant donc les successeurs probables des contrats en cours -, l'engagement financier de l'AFITF devrait augmenter d'environ un tiers sur la période 2005 - 2012. Le financement des transports collectifs de province s'annonce pour sa part et pour l'instant relativement modeste, avec une charge supplémentaire de 145 millions d'euros en 2006.

Les nouvelles recettes envisagées pour l'AFITF sont essentiellement fiscales et para-fiscales :

- La taxe d'aménagement du territoire due par les sociétés concessionnaires d'autoroutes, pour un peu plus de 500 millions d'euros par an ;
- Une fraction égale à 40 % du produit des amendes perçues par l'intermédiaire de systèmes automatiques de contrôle - sanction, qui devrait produire 100 millions d'euros en 2006 ;
- La redevance domaniale due par les sociétés d'autoroutes, affectée à l'AFITF dès 2005, pour environ 160 millions d'euros par an ;
- Des subventions budgétaires. Pour 2006,

(Extraits des débats sur les infrastructures de transport à l'Assemblée) M. Michel Bouvard



L'AFITF a suscité l'espoir d'une ressource à long terme qui permettrait de sortir des errements du passé. Elle existe toujours et est mentionnée à l'article 47 de la loi de finances, mais un certain nombre d'interrogations demeurent. Quel sera son périmètre d'action ? L'AFITF a reçu de nouvelles missions : achever les contrats de plans et peut-être même assurer des travaux pour la sécurité. Ses ressources, constituées par la taxe d'aménagement du territoire, la redevance domaniale et le produit des amendes de radars, seront

suffisantes pour honorer les engagements pris vis-à-vis de l'Union européenne et financer le programme RTE ou la multimodalité, notamment dans le massif alpin ? La France doit assurer durablement le financement de ses infrastructures et retrouver sa capacité à investir, au travers des partenariats public-privé ou des formules de financement innovant. Il en va de la croissance économique et de l'attractivité de notre territoire, ainsi que du respect de notre environnement.



(Extraits des débats sur les infrastructures de transport à l'Assemblée)

M. Gilles Carrez



L'AFITF bénéficiera d'un financement régulier de 800 millions plus la dotation de 4 milliards. Cela étant, qu'en sera-t-il dans six à dix ans ? Les dividendes des concessions étaient, elles, assurés jusqu'à 2028 ou 2032.

La valorisation est un problème difficile, dépendant de nombreux problèmes liés à l'évolution du trafic, à la restructuration de la dette par exemple. Mais je m'interroge sur la fourchette d'évaluation. Dans son rapport, M. Mariton évoque une valorisation de 10 à 12 milliards en retenant un taux d'actualisation de 8%. Or le rapport Lebègue, du Commissariat au plan, le situe désormais de 4% à 6%. Si l'on retient un taux de 5%, avec une augmentation du trafic de 2%, la valorisation sera de l'ordre de 22 à 23 milliards. Je souhaite vraiment que nous en discutions sur le fond, car le problème se pose de même pour toutes les cessions de patrimoine de l'Etat, qu'il s'agisse de sociétés ou d'immobilier. En clair, si la valorisation finale correspond à un taux d'actualisation appliquée au cash flow, sur la durée des concessions, de l'ordre de 7 à 8%, décider de vendre signifie que l'Etat accorde une importance extrême à collecter de l'argent frais et que, certainement, l'utilisation qu'il va en faire doit être extrêmement rentable du point de vue socio-économique.

environ 400 millions d'euros sont attendus. Contrairement aux autres recettes, celle-ci reste néanmoins quelque peu aléatoire quant à son montant effectif et soumise au risque de gels budgétaires ;

A ces recettes récurrentes s'ajoute une dotation exceptionnelle de 4 milliards d'euros décidée par le Gouvernement, issue de la cession du capital des sociétés concessionnaires d'autoroutes. Cette dotation devrait notamment permettre de faire face au souhait du Gouvernement d'accélérer la réalisation des CPER, avec plus d'un milliard d'euros de décaissements de l'AFITF attendus en 2006 pour ces contrats.

Les nouvelles recettes et ressources de l'Agence conservent donc un caractère presque exclusivement routier et restent ainsi conforme à l'orientation initiale de soli-

darité et de transfert intermodaux, même si, compte tenu de l'importance du volet routier des CPER, les financements de l'AFITF sont désormais moins largement consacrés aux modes alternatifs à la route. En revanche, si le profil à forte pente des perspectives de dividendes (332 millions d'euros en 2005, mais plus de 1,5 milliards par an prévisibles en 2025) justifiait, dans l'ancien modèle d'activités de l'Agence, un recours massif à l'emprunt, la progression mesurée des nouvelles ressources de l'Agence ainsi que la dotation exceptionnelle dont bénéficie l'AFITF dès 2006 ne plaident plus en ce sens, au moins sur le court et moyen terme.

Une exécution 2005 satisfaisante

Initialement prévu à 635 millions d'euros, le budget 2005 de l'AFITF a finalement atteint près de 940 millions d'euros, soit 50 % de plus. Les raisons de cette augmentation sont doubles :

- Dividendes autoroutiers plus élevés qu'initialement prévus, du fait notamment du versement par la société SANEF⁽¹⁾ d'un dividende exceptionnel en 2005 ;
- Début, dès 2005, de la mise en œuvre de la décision du Gouvernement d'accélérer la réalisation des CPER, avec un premier versement en novembre 2005 de 250 millions d'euros pour leur volet routier ;

Pour sa première année de fonctionnement, l'AFITF a ainsi activement participé au financement des infrastructures de transport de France :

■ Respect des engagements de l'Etat sur le réseau autoroutier concédé avec le versement de la part due par l'Etat des subventions publiques prévues pour les concessions des autoroutes A28 - inaugurée le 21 octobre 2005 - et A19 - dont la convention de concession a été signée le 31 mars 2005 ;

■ Financement du réseau routier non concédé, avec plus de 175 millions d'euros décaissés pour l'autoroute A 75 au Sud de Clermont-Ferrand et la RN7 ;

■ Financement des grands projets ferroviaires, notamment la nouvelle liaison ferroviaire entre Lyon et Turin - le 11 juillet 2005, a été signée une convention par laquelle l'AFITF apporte 95 millions d'euros pour boucler la phase de travaux préliminaires de ce projet, phase d'un montant de 335 millions d'euros -, et plus de 350 millions d'euros décaissés pour la LGV Est européenne ;

■ Financement des études relatives au Canal fluvial Seine Nord Europe ;

Perspective créatrice de forte valeur : les partenariats public - privé (PPP)

Le Premier ministre a exprimé à plusieurs reprises sa forte volonté de promouvoir les financements innovants des infrastructures de transport,

(Extraits des débats sur les infrastructures de transport à l'Assemblée)

M. Emile Zuccarelli



Quant à l'AFITF, autant la considérer comme morte, puisque vous la plombez moins de deux ans après qu'il eut été décidé de la créer !

François Bayrou a eu raison de rappeler que le compte n'y était pas et que l'agence, une fois privée des dividendes des sociétés d'autoroutes, ne pourrait pas fonctionner.

(1) : Société des Autoroutes du Nord et de l'Est de la France

notamment sous forme de partenariats publics - privés (PPP). Il souhaite ainsi que soient lancés rapidement les premiers partenariats en France dans le secteur des infrastructures de transport. La liaison dite CDG Express entre Paris et l'aéroport de Roissy-Charles-de-Gaulle pourrait être l'un des candidats les plus prometteurs. D'autres projets, notamment de lignes ferroviaires à grande vitesse comme la branche Est de la LGV Rhin - Rhône ou la LGV Sud Europe Atlantique, ou encore la connexion autoroutière A4 - A86 dans l'Est parisien ou la RN88 en Ardèche et en Lozère, pourraient faire au moins partiellement l'objet de PPP.

L'intérêt potentiel de ces montages, et notamment des nouveaux contrats de partenariat au sens de l'ordonnance du 17 juin 2004, est multiple :

- Levier multiplicateur des financements publics par l'appel à des financements privés ;
- Grande souplesse contractuelle ;
- Intégration en amont des phases de construction et d'exploitation pour une meilleure solution produite ;
- Ventilation optimale entre acteurs publics et privés des risques de conception, construction, disponibilité et de trafic ;
- Possible déconsolidation, après accord

(Extraits des débats sur les infrastructures de transport à l'Assemblée)



Mme Marie-Françoise Pérol-Dumont - Après avoir décidé, en loi de finances pour 2005, d'affecter les dividendes des sociétés d'autoroutes à l'AFITF, le Gouvernement ampute aujourd'hui l'agence de moyens d'action pérennes, ce qui aura de graves conséquences - à tel point que vous suscitez l'opposition des divers responsables des transports, mais aussi d'une partie de votre majorité.

Quelles garanties avons-nous en effet que le revenu de ces privatisations sera affecté au financement des investissements initialement à la charge de l'AFITF, et non au budget général de l'Etat ?

La dotation exceptionnelle de 4 milliards ne peut se substituer à des financements durables.

Et que dire des conséquences de cette décision sur la politique de l'environnement.

des autorités européennes, de la dette publique générée par ces projets, permettant d'engager des investissements d'avenir sans alourdir la dette comptabilisée de l'Etat, déjà très lourde ;

- Fertilisation croisée des expériences pour, en définitive, un meilleur service à l'utilisateur / citoyen ;

La mise en œuvre des PPP constitue ainsi l'un des piliers indispensables d'une politique ambitieuse et nécessaire de développement des infrastructures de transport dans notre pays.

L'AFITF souhaite vivement jouer un rôle dynamisant dans la mise en place de ces partenariats. Les statuts de l'Agence lui

permettent déjà de participer au financement des investissements organisés par des contrats de partenariat. Ses dirigeants souhaitent faire plus en proposant que l'Agence exerce également un rôle d'animation et d'accélération du processus de mise en place des PPP dédiés aux infrastructures de transport, sans, bien entendu, se substituer aux Directions d'administration qui ont la responsabilité de préparer les projets pouvant bénéficier de contrats de partenariat.

La nouveauté et le grand intérêt potentiel de ces structures contractuelles nécessitent, en effet, une volonté politique forte qui doit être soutenue et déclinée efficacement. Ce pourrait être l'un des rôles-clés de l'AFITF à l'avenir. ■

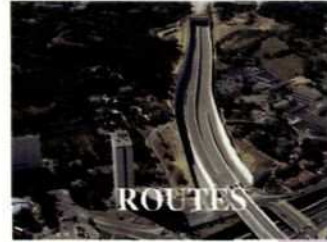
Perspective créatrice de valeur : les partenariats publics-privés (PPP)

L'Agence AFITF souhaite vivement jouer un rôle dynamisant dans la mise en place de ces partenariats. Les statuts de l'Agence lui permettent déjà de participer au financement des investissements organisés par des contrats de partenariat.

Extraits des débats sur les infrastructures de transport à l'Assemblée

M. Louis Vauquelin

Quand l'AFITF a été créée, elle avait pour mission de gérer les fonds de l'Etat et de participer au financement des infrastructures de transport. Elle a joué un rôle essentiel dans le développement de nos infrastructures de transport. Aujourd'hui, elle est confrontée à de nouveaux défis. Elle doit continuer à jouer un rôle dynamique dans la mise en place de partenariats publics-privés. Elle doit également être capable d'animation et d'accélération du processus de mise en place de ces partenariats. Elle doit enfin être capable de garantir que le revenu de ces privatisations sera affecté au financement des investissements initialement à la charge de l'AFITF, et non au budget général de l'Etat.



Privatisation des sociétés

concessionnaires d'autoroutes, une opération réussie, dont le bilan définitif ne pourra être tiré qu'à long terme



Pierre VIMINES
Consultant,
spécialiste du secteur autoroutier

Privatisation des sociétés concessionnaires d'autoroutes, voilà un thème qui a fait l'objet de nombreuses controverses depuis la décision du Premier ministre annoncée le 8 juin dernier. Sept mois plus tard, l'opération est quasiment achevée. Un moment bien choisi pour tirer de premiers enseignements d'un sujet qui nous intéresse non seulement en tant qu'usagers qui empruntons régulièrement les autoroutes concédées, mais aussi en tant que simples citoyens. L'auteur tente dans ce qui suit d'aller au delà des analyses d'une presse pourtant prolixes sur le sujet, pour pointer un certain nombre de questions soulevées par le processus.

Le présent article décrit en premier lieu le processus de cession mis en œuvre par l'Agence des participations de l'Etat et la direction générale des routes sous la conduite des ministres Thierry Breton et Dominique Perben, processus qui se conclut par l'annonce le 14 décembre du choix des trois lauréats : VINCI, seul can-

didat pour le groupe ASE, le groupement franco-australien EIFFAGE/MACQUARIE pour le groupe APRR et l'espagnol ABERTIS pour le groupe SANEF. Il dresse en second lieu le bilan de l'opération, bilan qui apparaît largement positif à court terme mais qui pourrait être plus nuancé à l'avenir selon que les relations contractuelles entre les sociétés concessionnaires privatisées et la puissance publique seront ou non correctement gérées, puisque désormais seuls des contrats, et en premier lieu le contrat de concession, définiront les obligations de ces sociétés vis-à-vis de l'Etat.

Une procédure fortement encadrée

La privatisation des sociétés d'autoroutes, très fortement médiatisée compte tenu de sa charge symbolique, constitue pour l'Agence des partici-

pations de l'Etat (APE) qui pilote le processus, une opération relativement classique. Dès lors que l'opération relève de l'article 20 de la loi du 6 août 1986⁽¹⁾ qui concerne le régime des cessions indirectes, la procédure nécessite un décret pris sur avis conforme de la commission des privatisations et des transferts qui se prononce notamment sur le prix minimal de cession. Bien que rodée, la procédure n'en est pas moins lourde d'enjeux par le montant des recettes attendues (on parle alors de 10 à 12 milliards d'€), par la polémique politique qui règne, mais aussi par les risques de contentieux. Le gouvernement choisit donc de confier la supervision du processus à une personnalité indépendante, Jean-Louis Fort, ancien secrétaire général de la commission bancaire. Il est chargé de veiller à la régularité de la procédure,

(1) : Nous reviendrons dans la partie II sur la polémique engendrée par cette procédure.

(Extraits des débats sur les infrastructures de transport à l'Assemblée)



M. Dominique Perben, ministre des transports, de l'équipement, du tourisme et de la mer - Les infrastructures de transport que nous construisons aujourd'hui seront utiles à la France de demain. Vous avez évoqué les 35 projets retenus par le CIADT de décembre 2003. Nous avons décidé d'accélérer la réalisation de ces projets, dont la liste demeure inchangée, ainsi que le déroulement des contrats de plan Etat-région, comme l'a expliqué le Premier ministre lors de sa déclaration de politique générale. Compte tenu de ces objectifs et afin de trouver les financements correspondants, le Gouvernement a décidé de réorganiser l'AFITF. Nous souhaitons que l'AFITF dispose de ressources importantes, rapidement disponibles et pérennes.

Dans ce cadre, l'action publique doit évoluer, l'Etat ayant désormais vocation à jouer un rôle de régulateur plutôt que d'opérateur direct. Le partenariat public-privé continuera de s'enrichir, l'Etat vérifiant en toute circonstance que la part d'exécution du contrat laissée aux partenaires est strictement respectée. La relation entre l'Etat et les différents concessionnaires doit être objectivée, les pouvoirs publics conservant l'entier de leurs prérogatives en matière de pilotage des réseaux. Juridiquement, la privatisation des trois sociétés d'autoroutes dont nous débattons ne modifie en rien le rôle de l'Etat, lequel reste maître des décisions de construction, de tracé et de tarification. En pratique, il ne reviendra pas au concessionnaire de décider seul si un nouvel échangeur doit être construit ou si le tronçon doit être gratuit ou payant. L'Etat reste aux commandes, et notre politique d'aménagement du territoire national ne sera en rien affectée par la nouvelle configuration. S'agissant de la fixation des tarifs, les règles actuelles resteront valables : pour ce qui concerne les nouvelles sections, les différents concessionnaires seront mis en concurrence, leur offre tarifaire entrant dans les critères de sélection ; quant aux ouvrages déjà réalisés, les deux cas de figure existants restent d'actualité : un contrat d'entreprise fixe l'évolution des tarifs, et, à défaut, un arrêté ministériel la détermine dans la limite de 0,7 fois l'inflation. Les obligations de service public des concessionnaires figurent au cahier des charges des concessions et font partie intégrante du contrat. Il ne saurait par conséquent être question d'alléger l'obligation faite aux sociétés d'autoroute de les respecter strictement. J'ai demandé par ailleurs à mes services de veiller au service rendu à l'usager, la mission de régulation de l'Etat trouvant pleinement à s'exercer en la matière.

Mesdames et Messieurs les députés, je vous garantis que le programme pluriannuel dont nous débattons sera mis en œuvre au service exclusif des usagers du service public des transports dont j'ai la charge, dans le respect des trois priorités que constituent l'aménagement du territoire, l'emploi et la sécurité. Cruciales pour la croissance économique et pour l'amélioration de la vie quotidienne des Français, ces actions participent de l'objectif de croissance sociale fixé par le Premier ministre (*Applaudissements sur les bancs du groupe UMP*).

notamment en ce qui concerne l'égalité de traitement des candidats.

L'APE s'entoure également du cabinet Gide Loyrette Nouel comme conseil juridique et de BNP Paribas et Goldman Sachs comme conseils financiers. En charge des intérêts patrimoniaux de l'Etat, elle est particulièrement soucieuse que l'opération se fasse au meilleur prix possible. De ce point de vue, l'opération ne se présente pas sous les meilleurs auspices : VINCI qui est monté à 23% dans le capital d'ASF et a été bloqué à ce niveau de participation par un pacte d'actionnaires récemment conclu avec l'Etat, est en position de force, avec le risque qu'il dissuade les autres candidats. APRR et surtout SANEF viennent de faire l'objet d'introductions en bourse, et pour SANEF l'opération date du mois de mars seulement ! En sens inverse, la performance boursière des sociétés du secteur est étonnante. ASF, après avoir plafonné autour de son cours d'introduction en bourse de 24€ en 2003, a quasiment doublé en 2004, sous l'égide de spécula-

tions sur une éventuelle privatisation de la société. L'action APRR, pourtant vendue lors de son introduction en bourse en haut de la fourchette de prix, a dès le début 2005 connu une vive croissance. L'action SANEF, après des débuts laborieux est aussi en forte hausse. Ces évolutions sont bien sûr liées aux investisseurs qui anticipent la sortie de l'Etat du capital des sociétés concessionnaires mais aussi aux commentaires favorables des analystes financiers qui ont bien intégré les spécificités du modèle financier des concessions autoroutières.

Quand l'Etat précise le 18 juillet la procédure, c'est néanmoins la surprise : l'Etat annonce qu'il privatise en totalité les sociétés concessionnaires, alors que bon nombre d'opérateurs estimaient qu'il allait rester longtemps encore actionnaire minoritaire. Il retient pour préserver ses intérêts patrimoniaux une procédure ouverte de sélection, « un concours de beauté » selon le vocable usité, en rendant public sur le site Internet du ministère des Finances un

cahier des charges définissant les conditions de la cession. Cette procédure lui permet de présenter ses objectifs, d'attendre que des offres indicatives d'intérêt lui soient remises par les candidats acquéreurs, puis de mettre à la disposition des candidats retenus pour la suite des informations confidentielles proposées par les sociétés concessionnaires. Elle se termine par la remise d'offres fermes de la part des candidats, et par le choix définitif de l'Etat, rendu après l'avis de la commission des privatisations et des transferts.

Le rôle du projet industriel et social

Cette procédure, outre qu'elle est sécurisée sur le plan juridique, est aussi une façon de répondre aux nombreuses critiques formulées contre le « bradage des sociétés » qui mettent en avant les risques de dégradation du service public autoroutier. Le cahier des charges



de cession repose sur une grande part sur le « projet industriel et social » que devra présenter chaque candidat. Par ce biais, le ministre Dominique Perben qui défend les intérêts de l'Etat concédant, exprime trois préoccupations : ce projet industriel et social, qui est développé dans l'annexe 5 du cahier des charges, doit permettre aux candidats de s'exprimer sur la façon dont ces derniers comptent mettre en œuvre le service public autoroutier, dans un contexte rappelé au E du préambule où l'Etat affirme sa volonté de préserver la qualité de la gestion des concessions autoroutières. Il doit contenir des engagements des candidats sur les politiques qu'ils entendent mener en matière sociale, notamment vis à vis de l'emploi des salariés des sociétés. Il doit enfin se situer dans un cadre de préservation de la concurrence sur les marchés des travaux autoroutiers, bon nombre d'entreprises du BTP figurant, au côté des sociétés concessionnaires européennes, parmi les candidats potentiels.

Parallèlement, les candidats doivent se porter fort de l'acceptation par les sociétés concessionnaires d'un avenant au cahier des charges de concession, rendu public le même jour sur le site Internet du ministère de l'Équipement, et qui renforce les pouvoirs de l'Etat. En la matière, les cahiers des charges de l'ensemble des sociétés concessionnaires publiques et celui de COFIROUTE avaient été récemment sensiblement modifiés pour tenir compte notamment de leur nécessaire adaptation aux exigences de qualité de l'exploitation et du service rendu à l'usager. Avaient ainsi déjà été prévus la fixation d'objectifs de qualité en matière d'exploitation, le renforcement des clauses relatives à l'information du public ou bien la réalisation d'une enquête annuelle de mesure de la satisfaction des usagers.

Le nouvel avenant imposé aux sociétés concessionnaires prévoit une meilleure information de l'Etat sur l'exécution du contrat de concession, la création d'une autorité chargée du contrôle de l'exécution des travaux, l'ajout de dispositions permettant le remboursement de l'avantage financier qui naîtrait d'un retard dans la réalisation des travaux contractualisés, le renforcement des pénalités en cas de manquement aux obligations du cahier des charges de la concession et la présence d'un commissaire du gouvernement au sein du conseil d'administration des sociétés. Pour s'assurer du

(Extraits des débats sur les infrastructures de transport à l'Assemblée)

M. Thierry Breton, ministre de l'économie, des finances et de l'industrie -



Pourquoi l'opération est-elle si intéressante pour l'Etat ? Rappelons tout d'abord que l'on privatise, non le macadam, mais des sociétés de service de concession autoroutière, lesquelles sont soumises au droit des sociétés et respectent les droits des minoritaires. Comment peut-on dire que les missions de service public ne sont garanties que par l'actionnariat majoritaire de l'Etat, alors que tout dépend du contrat et non de l'actionnaire ! Et nous avons justement renforcé les contrats et la délégation de service public.

Par ailleurs, le service autoroutier devra s'adapter aux nouvelles technologies, et ce sera alors à ces sociétés de service d'investir, et non plus à l'Etat. Elles auront alors besoin de grandir, et nous devons leur donner les moyens d'assurer leur expansion au-delà de notre territoire.

Vous vous interrogez sur l'intérêt financier de la cession pour l'Etat, mais c'est là justement la mission de la commission des participations et transferts, qui n'hésiterait pas à la refuser si elle était contraire aux intérêts de l'Etat - j'en sais quelque chose, étant devenu président de Thomson Multimédias dans ce contexte.

Quant à savoir s'il vaut mieux recevoir de l'argent maintenant que vivre des dividendes, n'oublions pas que ceux-ci restent aléatoires, d'autant plus que ces entreprises autoroutières n'ont pas été financées par le contribuable.....mais par l'emprunt, et que le poids de leur dette - 20 milliards - va obérer les futurs revenus. Si les taux d'intérêt sont bas aujourd'hui, rien ne garantit qu'ils ne flamberont pas demain, ce qui peut arriver aussi au prix du baril de pétrole !

respect des règles de concurrence, l'avenant modifie en outre l'article 6 du cahier des charges, en rendant obligatoire le recours à la mise en concurrence pour les travaux et en interdisant aux sociétés concessionnaires placées sous le contrôle d'un groupe de BTP, de se prévaloir de la notion d'entreprises liées qui aurait pu leur permettre d'attribuer les travaux à leur actionnaire de référence sans mise en concurrence.

Cet article sensible sera une première fois modifié le 28 juillet⁽²⁾ afin de renforcer son efficacité. Une commission des marchés est rendue obligatoire dans chaque société, et un représentant de la DGCCRF du ministère des Finances doit y assister. Cette commission des marchés est placée sous le contrôle de la commission nationale des marchés des sociétés publiques d'autoroutes, créée en 2003, dont le rôle est ainsi pérennisé et étendu aux entreprises concessionnaires privatisées.

Une procédure efficace

Le 22 août 2005, à la date de remise des offres indicatives d'intérêt, 13 offres sont reçues concernant l'ac-

quisition partielle ou totale des sociétés APRR et SANEF. Une seule concerne ASF et place le groupe VINCI en position singulière par rapport à l'Etat. La qualité des signatures, où l'on retrouve la quasi totalité des sociétés concessionnaires de l'Europe du sud, à l'exception du portugais BRISA, et les groupes du BTP français, à l'exclusion notoire de BOUYGUES, ainsi qu'un certain nombre de fonds d'investissement français ou étrangers, en dit long sur l'intérêt recueilli auprès des investisseurs par les sociétés concessionnaires publiques. Les prix indicatifs proposés sont d'ailleurs très satisfaisants.

Le Gouvernement poursuit donc logiquement le processus. Après l'analyse des offres, il annonce le 7 octobre qu'il lance la deuxième phase. Chacun des candidats ayant déposé une offre indicative est autorisé à remettre une offre ferme le 7 novembre. Seule modification, que rend possible la surface financière des candidats : il leur est demandé d'acquiescer la totalité de la participation détenue par l'Etat alors que les offres

(2) : Modification mise en ligne sur le site Internet du ministère de l'Équipement

(Extraits des débats sur les infrastructures de transport à l'Assemblée)

M. François Bayrou



La privatisation des sociétés autoroutières est non seulement contraire à l'intérêt général, donc illégitime, mais également illégale car seul le Parlement, en vertu de la loi, avait le pouvoir de la décider.

Les sociétés autoroutières sont les seuls biens de la nation dont le revenu est garanti et progresse de manière constante à mesure de l'augmentation du trafic. 40 milliards d'euros de dividendes !

Les sociétés autoroutières sont le bien qui rapporte le plus à l'Etat. Pour preuve, 18 groupes européens se sont déjà portés candidat à leur rachat. Nul doute que si l'affaire avait été moins attrayante sur le plan financier, les candidatures auraient été moins nombreuses.

Tout cela, chacun d'entre vous le sait parfaitement. En effet, le précédent gouvernement, sous l'impulsion de Gilles de Robien, alors ministre de l'équipement et des transports, avait lancé une réflexion de plusieurs mois, à laquelle avait été associé le Parlement, et au terme de laquelle il avait conclu qu'il ne fallait pas privatiser les sociétés d'autoroutes... Les revenus des sociétés d'autoroutes devaient au contraire financer les grands équipements dont la France a besoin, notamment dans la perspective d'un développement durable - TGV, ferroutage, voies fluviales et maritimes... - et pour lutter contre l'effet de serre. Gilles de Robien s'exprimait en ces termes en décembre 2003 : « Soit on vend tout de suite les sociétés d'autoroutes, et cela fera peut-être du bien immédiatement, mais on risque de le regretter pendant dix, vingt ou trente ans ; soit on ne les vend pas, et on engrange alors pour le compte de l'Etat des dividendes qui permettront de réaliser des infrastructures, notamment de transports alternatifs, pendant dix, vingt ou trente ans. » Après un débat exemplaire au Parlement et un audit de tous les équipements de transports nécessaires, a finalement été créée le 1er janvier 2005 l'Agence de financement des infrastructures de transport de France, à la plus grande satisfaction de tous. Pour la première fois dans l'histoire, était mis en place un dispositif de financement pérenne, mettant à l'abri tant des aléas de la conjoncture que des arbitrages défavorables au moment du budget.

Nous vous disons aujourd'hui, comme hier et comme demain, que vous rendez un mauvais service à la France et bafouez la démocratie même en bradant ainsi les bijoux de famille.

indicatives pouvaient porter sur une fraction de celle-ci. En outre, afin de traiter tous les candidats sur un pied d'égalité, il est demandé à VINCI dont l'offre indicative comprenait une tranche payée en actions, de déposer une offre ferme en numéraire pour la totalité de la participation de l'Etat dans ASF.

Parallèlement à l'analyse des offres, le Gouvernement informe les salariés des sociétés concessionnaires. Après avoir fait recevoir par son cabinet les organisations syndicales, le ministre de l'Équipement souhaite faire clarifier les engagements sociaux pris par les investisseurs. Dans le cahier des charges complémentaires rendu

public le 7 octobre, le Gouvernement indique notamment que l'offre ferme devra contenir les engagements que les candidats sont prêts à prendre, en vue de satisfaire aux objectifs de l'Etat définis au E du préambule du cahier des charges initial, en ce qui concerne la convention inter-entreprises existante, les accords d'entreprises et la négociation en cours d'un accord de branche ainsi qu'en matière de politique d'automatisation du péage. Ce cahier des charges complémentaire est aussi l'occasion de procéder au dernier réglage de la procédure, sous l'angle financier cette fois. Les candidats avaient en effet besoin pour calibrer leur offre, de

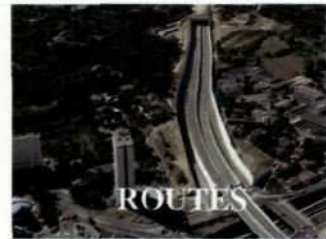
connaître la politique financière des sociétés post-privatisation que l'Etat estimait compatible d'une part avec le respect des obligations de leur contrat de concession, d'autre part avec leurs perspectives de développement ultérieur. Après discussions avec les dirigeants des sociétés, les contrats de prêt de la Caisse Nationale des Autoroutes (CNA), établissement public administratif auprès duquel la majeure partie de la dette des sociétés concessionnaires a été contractée, ont été modifiées, notamment pour protéger les créances historiques de la CNA par rapport aux dettes nouvelles qui seraient constituées par les sociétés. C'est tout naturellement que les conditions qui encadrent le remboursement de la dette contractée par les sociétés auprès de la CNA s'imposent aux futurs acquéreurs, à qui il est demandé de respecter jusqu'à l'extinction de cette dette deux ratios : le ratio dette nette⁽³⁾ sur EBITDA⁽⁴⁾ de chaque emprunteur devra rester inférieur à 7 et le ratio EBITDA sur charges financières de chaque emprunteur devra rester supérieur à 2,2. Ici encore, le cahier des charges complémentaire rend publique cette contrainte, tout en permettant aux candidats d'ajuster le prix proposé aux capacités nouvelles d'endettement données par ces ratios.

Vers le dénouement

En réponse aux demandes du monde politique, le Gouvernement décide l'organisation d'un débat sans vote à l'Assemblée nationale et au Sénat respectivement le 11 et 20 octobre. Le nombre des orateurs inscrits témoigne de l'intérêt de la représentation nationale pour le sujet. Deux questions sont âprement discutées : le choix de la voie réglementaire retenue par le Gouvernement, fortement critiqué par M. François Bayrou, et le montant attendu des privatisations. Sur le premier point, le ministre Thierry Breton fait valoir l'avis du Conseil d'Etat sur la

(3) : Dette calculée hors dette destinée à financer une société de projet créée par la société concessionnaire pour les besoins d'un projet de nouvelle concession par exemple.

(4) : L'EBITDA (earning before interests, taxes, depreciation and amortization) correspond au Chiffre d'Affaires diminué des charges d'exploitation (hors dotations aux amortissements et provisions).



procédure retenue : cet avis sollicité par le Gouvernement confirme, en s'attachant à la lettre de la loi de 1986⁽⁵⁾, la position de celui-ci. Sur le second, les chiffres varient selon le taux d'actualisation retenu.

La privatisation des sociétés concessionnaires pose en effet cette question de fond : comment comparer le fait de bénéficier d'une recette immédiate très importante, et celui de recevoir de façon quasi certaine des sommes plus importantes, mais étalées dans le temps ? Le montant attendu des privatisations est ainsi à mettre en balance avec les dividendes futurs que verseraient ces sociétés chaque année, qui restent d'un niveau relativement limité jusqu'en 2012, mais s'accroissent ensuite jusqu'à la fin des concessions autoroutières en 2032. Cette comparaison est effectuée classiquement par la méthode de l'actualisation⁽⁶⁾. Mais quel taux retenir ? Avec un taux de 0, qui signifie qu'on accorde la même valeur à un revenu d'aujourd'hui et à celui qui sera versé dans vingt ans, ce qui est manifestement inapproprié, on peut estimer que les sociétés valent 41Md€. Avec un taux de 4%, 21Md€. Avec un taux de 8%, 12Md€.

Ce débat est alimenté à la tribune de l'Assemblée nationale par Gilles Carrez, rapporteur général du budget, qui rappelle qu'un groupe de travail du commissariat général au Plan vient de proposer de baisser de 8 à 4% le taux d'actualisation utilisé pour évaluer la rentabilité des investissements publics. En effectuant cette proposition après de savants débats, le commissariat au Plan a estimé qu'il convenait d'accorder plus d'importance aux générations futures (la baisse du taux d'actualisation correspond à une augmentation de la préférence pour le futur), dans un contexte marqué par la croissance des préoccupations environnementales qui conduit à relancer les investissements publics, notamment dans les modes de transport alternatifs à la route (la baisse du taux d'actualisation augmente mécaniquement la rentabilité socio-économique des projets⁽⁷⁾).

Mais le taux d'actualisation à retenir pour l'opération de privatisation doit-il pour autant être fixé à 4% ? Pas tout à fait, car le commissariat au Plan a pris soin d'indiquer que le taux d'actualisation, calculé hors inflation, doit intégrer le coût du risque. Il y a deux principaux facteurs de risque : le risque de stagnation du trafic, si

la croissance économique restait durablement faible et si une hausse brutale du coût des produits pétroliers finissait par avoir des effets sensibles sur les déplacements par la route ; le risque de rejet du péage, qui est limité dès lors que le produit des péages est affecté à des fins d'intérêt général, par exemple au financement des infrastructures de transport. Deux risques réels donc, mais qu'on est bien en mal de quantifier pour les exprimer en points de taux.

Un prix finalement satisfaisant pour l'Etat

Si le taux d'actualisation est fixé de façon normative lorsqu'il s'agit d'estimer la rentabilité d'un investissement public dont les revenus futurs relèvent eux mêmes d'hypothèses, lorsqu'il s'agit d'un placement, par exemple l'achat d'une obligation, le taux d'actualisation est lui parfaitement connu : c'est celui qui égalisera la valeur d'achat du titre avec ses revenus futurs⁽⁸⁾. S'agissant des participations détenues par l'Etat dans les sociétés autoroutières, on peut estimer que la régularité de leurs dividendes futurs en font de quasi-obligations. Le taux d'actualisation est donc celui qui égalise le prix payé par les acquéreurs avec les dividendes futurs (41Md€ on l'a vu).

Lorsque le bilan financier de l'opération est rendu public, le produit des privatisations dépasse très largement la fourchette annoncée, pour atteindre 14,8Md €. Le taux d'actualisation implicite est ainsi de l'ordre de 6,5%. Que dire de ce taux ? Si on se place du point de vue de l'investisseur privé, ce taux doit rémunérer le coût de financement, le coût du capital investi et surtout le coût du risque. Il n'est pas très élevé, surtout si l'on estime que contrairement à la situation qui prévalait lorsque les sociétés étaient publiques, il existe des risques significatifs de contestation du péage par les usagers lorsque les sociétés privatisées seront débarrassées de leur dette et dégageront des bénéfices atteignant 30% de leur chiffre d'affaires. Si l'on se place du point de vue de l'Etat, ce taux est à comparer avec son coût de financement qui est de l'ordre de 3,5% à 30 ans. La marge, de 300 points de base,

correspond au prix que le gouvernement a accepté de payer pour contribuer au désendettement public. En utilisant une partie des recettes des privatisations au profit du financement des infrastructures des transports (4Md €) au lieu d'emprunter, et en affectant le solde à la réduction de la dette publique, il a voulu donner un signal fort en faveur du désendettement, même si le prix à payer pour ce choix est cette marge relativement élevée.

S'agissant des autres éléments attendus par le gouvernement, ils sont également au rendez-vous. Les projets industriels et sociaux des candidats sont crédibles. Plus ou moins développés sous l'angle de la stratégie industrielle selon les candidats, ils reprennent tous les engagements sociaux demandés, ainsi que le porté-fort d'adopter le nouveau cahier des charges de concession.

Les choix effectués par le gouvernement

Le conseil d'Etat avait eu l'occasion d'indiquer lors d'une précédente opération, que le gouvernement n'avait la possibilité d'écarter l'offre du plus-disant au profit du mieux-disant que si les offres étaient relativement proches. Si l'on en croit les chiffres publiés par la presse sur le montant des offres, les écarts de prix proposés par les candidats à l'acquisition de SANEF et d'APRR étaient effectivement faibles et le choix du mieux-disant était donc possible. Le projet industriel et social devenait donc crucial pour départager les candidats. Le cas d'APRR est intéressant à cet égard. En retenant le franco-australien EIFPAGE/MACQUARIE

(5) : L'Etat déient en effet moins de 50% du capital des sociétés concessionnaires privatisées mais Autoroutes de France, établissement public administratif créé en 1983, donc avant la loi de privatisation, permet à la puissance publique d'être majoritaire au capital de ces sociétés.

(6) : L'actualisation de revenus futurs au taux t consiste à diviser les revenus de l'année n par $(1+t)^n$ autant de fois que d'années qui séparent l'année n de l'année en cours. En sommant tous ces revenus futurs devenus actuels on obtient la valeur actuelle de ces revenus, directement comparable aux sommes disponibles aujourd'hui.

(7) : Calculée comme la somme des bénéfices actualisés engendrés par l'investissement divisée par le coût de celui-ci.

(8) : Par exemple une obligation de valeur nominale 100€, au taux nominal de 6%, d'une durée de 20 ans et achetée à 94,5€ correspond à un placement au taux actuariel de 6,5%.

qui présentait un projet industriel assez proche de celui développé par VINCI, basé sur l'alliance entre un constructeur et un concessionnaire, plutôt que son principal concurrent l'italien AUTOSTRADE, allié à la Caisse des dépôts, le gouvernement a semble-t-il privilégié la concentration industrielle verticale sur une concentration horizontale qui aurait rapproché deux sociétés aux métiers et aux profils très proches. Le modèle constructeur/concessionnaire, qui a été promu par Antoine ZACHARIAS, président de VINCI, pour expliquer son intérêt sur ASF, et qui permet l'adossement des revenus récurrents des concessions aux revenus cycliques du BTP, est aujourd'hui consacré par les analystes financiers, et par l'évolution du cours de bourse de VINCI et aujourd'hui d'EIFFAGE. En privilégiant le projet industriel proposé par EIFFAGE, le gouvernement paraît avoir accordé plus de crédit à la création de valeur engendrée par un tel rapprochement qu'aux synergies potentielles entre deux groupes voisins.

Un autre élément semble avoir joué dans la balance : les possibilités de développement des sociétés privatisées à l'international. Si les succès des concessionnaires français à l'étranger sont très limités, a contrario le dynamisme des groupes espagnols presque tous issus des privatisations des sociétés concessionnaires frappe par son ampleur. Il est donc logique que le gouvernement se préoccupe de faire en sorte que post-privatisation, les sociétés concessionnaires françaises puissent se développer dans les pays à forte croissance. De ce point de vue, l'alliance entre APRR et EIFFAGE, qui est fortement présent à l'étranger mais peu dans les concessions et en outre est allié à un groupe financier fortement internationalisé, semble créer plus d'opportunités de développement qu'une alliance avec AUTOSTRADE. En cas de groupement entre APRR et AUTOSTRADE, les deux sociétés auraient dû se coordonner pour ne pas se faire concurrence dans les appels d'offres internationaux, et auraient nécessairement été conduites à privilégier leur marché national.

De son côté, SANEF, société concessionnaire française la plus en pointe dans la recherche de diversifications, est désormais alliée au groupe ABERTIS, première société européenne de gestion d'infrastructures par sa capitalisation boursière (12,4Md€), qui est sans doute la société concessionnaire européenne qui s'est le plus préoccupée de trouver des relais de croissance dans d'autres

activités. Gérant 60% des autoroutes espagnoles à péage, et participant directement ou indirectement à la gestion de 6000 kms dans le monde, ABERTIS est ainsi présent dans les parkings, les aéroports, la logistique, les télécommunications. L'acquisition de la SANEF est donc porteuse de perspectives de développement, car les complémentarités l'emportent largement sur le risque de concurrence entre les deux sociétés.

Les questions pour demain

Sous l'angle stratégique, la privatisation des sociétés concessionnaires permet la constitution de groupes solides, disposant d'une capitalisation boursière imposante (15 milliards d'euros pour VINCI), repoussant d'autant le risque d'OPA, et intervenant sur le marché européen voire mondial. Reste néanmoins deux questions. Ces nouveaux groupes ne risquent-ils pas du fait de leur puissance, d'évincer la concurrence sur les travaux autoroutiers ? Ne vont-ils pas, pour valoriser au mieux leur acquisition, tenter de dégrader la qualité de service et économiser sur la politique d'entretien du réseau afin d'augmenter la rentabilité de leur investissement ?

Le gouvernement avait pris, on l'a vu, un certain nombre de précautions pour veiller au maintien de la concurrence. Le conseil de la concurrence, saisi pour avis par une association créée pour l'occasion par des entreprises régionales de BTP, s'exprime publiquement sur la question le 2 décembre, quelques jours avant la sélection des candidats. Il estime que « les risques d'atteinte à la concurrence sur le secteur connexe des travaux autoroutiers sont réels » et qu'il convient donc de « préciser et renforcer » les dispositions contractuelles prévues par le gouvernement. En particulier, il souhaite que les contraintes fixées par l'article 6 du cahier des charges de concession soient étendues aux commandes de services et de fournitures et que les seuils de mise en concurrence soient fixés de telle sorte que l'essentiel des volumes des commandes soit contrôlé. Pour éviter les situations de juge et partie, il propose que les commissions des marchés instituées dans chaque société soient composées de membres indépendants et aient un pouvoir décisionnel.

Cet avis est pris très au sérieux par le gou-

vernement qui décide de modifier une seconde fois le cahier des charges de concession. L'obligation de mise en concurrence est ainsi étendue aux commandes de services et de fournitures et les seuils sont sensiblement abaissés par rapport aux obligations communautaires. En outre, le rôle décisionnel des commissions des marchés est renforcé, puisque la société qui souhaiterait aller à l'encontre d'une proposition de la commission devrait faire valider sa décision, non seulement par le conseil d'administration mais également par l'assemblée générale des actionnaires. Singulières évolutions qui conduisent l'Etat à exiger plus en matière d'obligation de mise en concurrence aux sociétés autoroutières privatisées qu'aux sociétés d'économie mixte, tandis que COFIRROUTE, qui ne diffère plus des premières que par son histoire différente, continue à attribuer ses travaux de gré à gré aux entreprises du BTP qui sont ses actionnaires...

Ces ultimes modifications sont néanmoins acceptées sans difficulté par les candidats. Il est vrai qu'une entreprise de BTP ne se lance pas dans l'acquisition d'une société concessionnaire mature dans le but de s'attribuer les travaux autoroutiers, qui ne représentent plus qu'une partie résiduelle de l'activité de celle-ci. L'acquisition est faite pour les raisons stratégiques évoquées ci-dessus et notamment pour les perspectives qu'elle ouvre pour remporter les appels d'offres de concessions nouvelles, dans lesquels l'alliance constructeur-concessionnaire a précisément pour but d'attribuer les travaux sans nouvelle mise en concurrence à l'entreprise membre du groupement. La directive travaux est d'ailleurs parfaitement logique puisque cette pratique est admise - c'est la dérogation prévue pour les entreprises liées -, afin d'éviter une double mise en concurrence, la compétition ayant déjà eu lieu au niveau de l'appel d'offres de concession.

VINCI et EIFFAGE, directement concernés par cette question, n'ont donc pas de raison de chercher à faire en sorte que la part des travaux autoroutiers qu'ils réalisent pour le compte respectif des sociétés ASF et APRR augmente à l'avenir. Quant à SANEF, la question de l'attribution des travaux de gré à gré à sa maison mère ne se pose pas : son actionnaire ABERTIS est certes détenu à 20% par l'entreprise espagnole de travaux public ACS, mais celle-ci n'est pas présente sur le marché français. Ce n'est pas une raison pour ne pas imposer aux sociétés des obligations de mise en



concurrence et un suivi des procédures mises en place. On doit constater qu'en la matière, le gouvernement est allé assez loin pour suivre les recommandations du conseil de la concurrence.

La seconde question, celle du respect par les sociétés désormais privatisées des obligations de leur cahier des charges, notamment en matière de qualité de service et de politique d'entretien, est probablement celle sur laquelle se jugera à long terme le succès ou l'échec du processus de privatisation. Il faut rappeler que les sociétés autoroutières concessionnaires ont peu de prise sur leurs recettes : le trafic n'est que marginalement dépendant des politiques commerciales et s'il existe une vraie concurrence inter-modale, une fois choisi le mode de transport routier, l'utilisateur n'a pas le choix de sa société concessionnaire, et la route nationale n'est en général pas compétitive en termes de rapidité et de commodité⁽⁹⁾. Les tarifs sont strictement encadrés par l'Etat qui en fait un point fort des contrats de concession. L'entreprise qui souhaite accroître sa rentabilité doit donc agir principalement sur ses charges. Que comprennent elles ? Des charges financières, des charges de personnel, des achats externes, et des dotations aux amortissements.

Les charges financières, dont l'allègement lié à la réduction du poids de la dette résultant de la fin des grands programmes de construction des sociétés autoroutières explique l'essentiel de l'amélioration continue des résultats des sociétés depuis quelques années, offrent par définition assez peu de marge de manœuvre, hormis la possibilité d'optimiser la gestion de la dette. Les charges de personnel constituent une variable importante. Les contraintes mises par l'Etat dans le projet industriel et social autant que la pression sociale qui n'admettrait pas que des sociétés très profitables procèdent à des licenciements, limitent toutefois fortement les possibilités d'ajustement de la masse salariale. Il est donc fort probable que le consensus qui règne actuellement dans le milieu autoroutier selon lequel l'automatisation des gares de péage se fait au rythme permis par les départs naturels des salariés, perdure, au moins tant qu'un choc technologique ne vient pas le remettre en cause.

Restent comme principales variables d'ajustement les charges externes et les dotations d'amortissement, c'est à dire principalement les dépenses correspondant aux politiques d'entretien, de réparation, ou d'investissement des sociétés. S'agissant des

investissements, une large partie est maîtrisée par l'Etat, qui octroie des hausses tarifaires dans les contrats d'entreprises signés avec les sociétés, en contrepartie d'investissements soigneusement identifiés (élargissements, échangeurs nouveaux...)⁽¹⁰⁾. C'est donc essentiellement sur les dépenses concernant le réseau en service que se situent les gisements d'économie, d'autant que la culture d'ingénieurs qui a imprégné les sociétés concessionnaires, fait que le réseau autoroutier français est aujourd'hui d'excellente qualité.

La question des contrôles de la qualité du réseau

Or ces dépenses récurrentes ne sont pas simples à contrôler. L'Etat dispose de deux moyens pour éviter toute dérive en la matière : il a défini des objectifs de qualité assortis d'indicateurs de suivi. Ces outils permettent par exemple d'attribuer une note de qualité aux chaussées, ou bien de connaître le temps moyen d'intervention sur incident. Le suivi de ce type d'indicateurs dans le temps constitue un vrai levier d'action. L'Etat dispose d'un second levier grâce aux audits de qualité que réalise la mission de contrôle des autoroutes concédées sur des éléments clés du réseau, notamment les chaussées et les ouvrages d'art. Ces outils doivent permettre d'évaluer la pertinence des politiques suivies par les sociétés jusqu'au terme de leur concession, et le cas échéant, de s'opposer à des évolutions qui sacrifieraient la qualité du patrimoine à des objectifs de rentabilité à court terme.

S'agissant de l'exécution de contrats de longue durée, la question de l'arbitrage entre le court terme et le long terme est en effet essentielle. La société concessionnaire doit remettre à l'Etat le patrimoine autoroutier en bon état d'entretien à la fin de la concession. Le cahier des charges prévoit un rendez-vous avec les sociétés 7 ans avant le terme de la concession pour définir le programme de travaux éventuellement nécessaires à la remise en état de ce patrimoine. Mais on comprend bien qu'il faut dès aujourd'hui se préoccuper de la question sans attendre l'application de cette clause. Il est donc essentiel pour l'avenir du réseau autoroutier que le contrôle exercé par l'Etat monte en puissance sur les questions d'entretien et plus largement sur tout ce qui

concerne la qualité de service pour l'utilisateur. Un allié de poids peut toutefois être mobilisé contre le risque de dégradation de la qualité : ce sont les usagers eux mêmes, peu présents dans le débat faute d'instances représentatives. Aujourd'hui, leur point de vue est pris en compte au travers des enquêtes annuelles de satisfaction. Ces enquêtes sont assez peu discriminantes en raison de la perception généralement très positive qu'ont les usagers des autoroutes concédées. Elles peuvent évoluer grâce notamment à Internet qui remplacera facilement les cahiers mis à la disposition des usagers dans chaque aire pour enregistrer leurs doléances. Quelle que soit la solution retenue pour que le point de vue des usagers soit pris en compte, celui-ci constituera une réponse efficace aux sociétés qui chercheraient à diminuer la qualité de service, que l'Etat devrait utiliser au mieux pour que les sociétés concessionnaires autoroutières qui perdraient de vue leur finalité première - répondre aux besoins des usagers - soient durement sanctionnées.

Ainsi, selon la perspective que l'on adopte, le bilan que l'on peut dresser du processus de privatisation peut varier assez sensiblement. A court terme, c'est un bilan incontestablement positif. A moyen ou long terme, cette appréciation positive risque d'être fortement nuancée si l'Etat ne parvient pas, par la seule voie du contrat, à faire respecter ses exigences de qualité au service du public. Une montée en puissance des contrôles et de l'autorité de l'Etat est donc indispensable, ce qui suppose un renforcement qualitatif et quantitatif de ses moyens, y compris en matière de sanctions. Son meilleur allié est probablement l'utilisateur lui-même et sans doute faut-il d'une manière ou d'une autre l'associer au contrôle, afin de faire contrepoids aux logiques purement financières qui sinon pourraient l'emporter. ■

(9) : En ce sens, ainsi que le dit l'avis du conseil de la concurrence, et contrairement à l'avis un peu rapide du conseil d'Etat, les sociétés concessionnaires autoroutières disposent d'un vrai monopole d'exploitation.

(10) : Pour ce qui concerne la fixation des tarifs, un décret de 1995 fixe la hausse tarifaire minimale à 70% de l'inflation, ou à 85% de l'inflation si l'entreprise signe un contrat d'entreprise quinquennal avec l'Etat, les hausses tarifaires correspondant aux investissements complémentaires identifiés dans ce contrat venant en sus.

La cession des participations de l'Etat dans les sociétés concessionnaires d'autoroutes



Jean-Marc CHAROUD
IPC 84

La question de la pertinence de cession par l'Etat de ses participations dans les sociétés concessionnaires d'autoroutes peut être approchée de deux points de vues :

- Le point de vue de l'automobiliste : la mission confiée aux sociétés d'autoroutes (construire puis maintenir, exploiter) sera-t-elle aussi bien assurée qu'aujourd'hui ?
- Le point de vue du contribuable : le prix perçu par l'Etat valorisera-t-il correctement le flux de dividendes futurs dont il se prive ? Le contrat de cession sécurisera-t-il l'Etat sur le remboursement d'une dette partiellement émise par la Caisse Nationale des Autoroutes et garantie par lui ?

Le point de vue de l'automobiliste nous interpelle sur la capacité qu'aura l'Etat de contraindre un concessionnaire qui ne voudrait pas remplir ses obligations. La question est donc de savoir quel serait l'intérêt d'un concessionnaire de ne pas remplir sa partie du contrat dès lors que l'Etat remplit la sienne.

Un contrat de concession avec un Etat est un rapport du fort (l'Etat) au faible (le concessionnaire). De ce fait, le concessionnaire ne peut durablement se soustraire à ses obliga-

tions. Il est même de l'intérêt du concessionnaire d'avoir de bons rapports avec un concédant, car celui-ci dispose de l'arme réglementaire et d'un certain nombre d'atouts contractuels pouvant aller jusqu'à l'expropriation d'un actif par nature non-délocalisable. L'appel d'offre prévoit d'ores et déjà le renforcement de ces clauses coercitives. L'Etat dispose en outre d'un moyen incitatif avec la possibilité de signer des contrats de plan qui offrent aux concessionnaires une augmentation des péages supérieure au minimum réglementaire (correspondant à 70% de l'inflation) et prévisible sur 5 ans. Autant d'éléments auxquels seront sensibles leurs actionnaires et leurs partenaires financiers. Or, la condition sine qua non pour avoir de bons rapports avec l'Etat, c'est d'abord de satisfaire le client automobiliste et de maintenir le patrimoine en bon état.

La mise en compétition d'acheteurs potentiels tend à répondre à deux objectifs : l'obtention d'un « bon » prix pour satisfaire le contribuable et la nécessaire transparence de la vente pour satisfaire citoyen. Ce prix incorpore la valeur actualisée des dividendes futurs tel qu'anticipée par les acheteurs potentiels, il résultera de leurs anticipations sur le trafic et vraisemblablement du fait qu'ils espèrent que le management fera mieux sous sa houlette que sous celle de l'actionnaire Etat. Cette valorisation est en outre assortie de différentes primes, notamment valorisant le faible risque intrinsèque relatif de l'activité. Le produit autoroutes est plus proche d'une obligation que d'une start-up : l'activité n'est pas sans risque, mais elle est mure. Par ailleurs, dans le cas présent, les sociétés sont cotées, les analystes ont déjà large-





ment commentées les perspectives de chacune d'elles et du secteur ; cela donne également une référence de prix. La montée de leurs cours depuis leurs introductions en Bourse incorpore sans aucun doute des anticipations spéculatives sur leur privatisation. Cette augmentation de leur valorisation boursière ne peut qu'aller dans le sens de l'intérêt de l'Etat.

Les conseils financiers dont l'Etat s'est entouré l'éclaireront sur le prix acceptable de transaction. Ils lui permettront également de juger de la validité d'un montage financier envisagé par les acquéreurs en regard du bon remboursement de la dette et des émissions de la CNA qui au total représentent de l'ordre de 20 Mds €.

Mais cette opération présente une caractéristique tout à fait singulière et intéressante pour l'Etat. En réalité, l'Etat ne vend pas ses autoroutes, il ne fait que vendre le droit de les exploiter pendant 25 ans environ. L'Etat



aura alors à nouveau la possibilité de vendre le droit de continuer à exploiter pour 10 ou 20 ans ses infrastructures. Nous aurons, je l'espère, l'occasion de débattre à nouveau de la pertinence de la cession de droits d'exploiter des autoroutes à péage.

Sachant que le prix d'une société, dont l'ac-

tif essentiel a une durée de vis de 25 ans, est quasiment équivalent à celui qu'elle aurait avec une durée de vie illimitée, on peut s'étonner que ce ne soit pas ce choix que l'Etat ait mis en place pour ADP qui se trouve attributaire sans limite des droits sur les terrains des aéroports parisiens. ■

M. Hervé Mariton (Extraits des débats sur les infrastructures de transport à l'Assemblée)



Le choix qui nous est présenté est-il également cohérent ? L'ouverture du capital aujourd'hui prévue va en effet bien au-delà du choix effectué en 2003, car l'ASE, l'APRR et la SANEF seront totalement privatisées.

Les raisons de ce changement de cap sont très simples et très convaincantes : nous espérions à l'origine que les dividendes perçus par l'Agence de financement des infrastructures de transport lui permettraient de s'endetter en dehors du périmètre de Maastricht. Or il est apparu qu'il n'en serait rien et que l'effet de levier attendu ne viendrait pas. Dès lors, il devenait totalement légitime et judicieux de s'interroger à nouveau sur le bon usage du produit des sociétés d'autoroute.

Les chiffres avancés sont-ils ensuite réalistes ? Le produit attendu de la cession s'élève à 12 milliards d'euros, voire davantage, ce qui correspond effectivement à l'actualisation des dividendes qui seraient perçus d'ici à 2032. On ne peut en attendre davantage sans ignorer les risques de gestion qu'encourent les sociétés d'autoroute.

Les entreprises du BTP ont-elles la place qui doit leur revenir ? C'est au Gouvernement qu'il appartiendra de le garantir, sous le contrôle de la commission des privatisations et de la personnalité nommée à cet effet. Dans l'intérêt patrimonial de l'Etat et dans celui des sociétés d'autoroute, il ne doit y avoir ni exclusive, ni exclusion, si l'on considère que notre pays doit favoriser l'émergence de champions nationaux dans ce secteur.

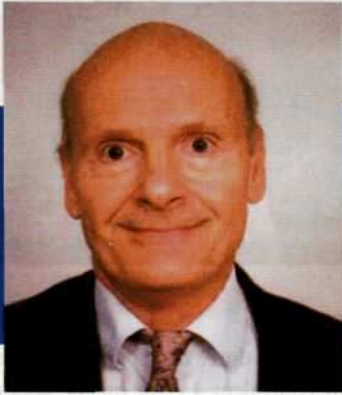
Qu'en est-il ensuite de l'appel public à l'épargne ? Dans le tour de table envisagé, il serait dommage qu'une place ne lui soit pas faite. Je souhaite que nous puissions revenir sur ce point.

Sur le plan international, l'Espagne a brillamment réussi la privatisation de ses autoroutes, faisant émerger des champions nationaux dans un secteur où les Français se croyaient les meilleurs. Il faut aujourd'hui espérer que le tour de table sera le plus français possible et qu'en même temps il permettra à nos sociétés autoroutières de repartir à l'assaut du marché mondial.

L'exemple espagnol a également démontré que le processus de privatisation favorise l'emploi. Il permet notamment une diversification dans des métiers connexes, comme les télécoms. La privatisation envisagée conforte en outre notre politique d'infrastructures en facilitant un basculement modal.

Le système de financement précédemment retenu manquait de cohérence car il fallait tirer les plus gros dividendes possibles des autoroutes afin de dégager un maximum de fonds pour les autres modes de transports. Il est heureux que l'Etat, actionnaire et décideur de la politique d'infrastructures, sorte enfin de ces contradictions. La privatisation des sociétés autoroutières encouragera le basculement modal et donnera plus de marges de manœuvre pour le financement des infrastructures : 4 milliards seront affectés à l'AFITF, qui disposera d'un budget de deux milliards dès 2006.

Quelques considérations



Laurent WINTER
IGPC

sur la privatisation des sociétés concessionnaires d'autoroutes

La présente note développe, sans prétendre à l'exhaustivité, une libre opinion, n'engageant que son auteur et en aucune manière l'institution à laquelle il appartient, relative au processus de privatisation des sociétés concessionnaires d'autoroutes (SCA), processus qui sera sans doute parvenu à son terme lorsque paraîtront ces lignes. Elle aborde les points suivants :

- la légitimité d'un opérateur privé comme concessionnaire ou délégataire d'un service public ;
- la valorisation ;
- les modalités de privatisation ;
- les bénéfices attendus en termes de gouvernance, de gestion, de performances économiques et financières ;
- les conséquences quant au dispositif de financement des grandes infrastructures de transport, tous modes confondus ;
- l'évolution prévisible des métiers dans les SCA.

Elle ne s'arrête pas aux conditions de l'annonce de la privatisation des trois grandes SCA, qui a suscité un concert de protestations de part et d'autre du spectre politique. La privatisation constitue en effet un revirement par rapport à la position qu'avait

adoptée le précédent gouvernement lors du CIADT du 18 décembre 2003, à l'issue du débat parlementaire du printemps 2003 (sur la base de l'audit du CGPC et de l'inspection générale des finances sur le financement des grandes infrastructures de transport) : cette décision a pu apparaître à un grand nombre d'observateurs comme résultant avant tout d'impératifs de bouclage budgétaire et comme sacrifiant les intérêts de l'Etat à long terme à des considérations de très court terme.

Un concessionnaire ou un opérateur privé d'un service public est-il légitime ?

Cette question semble avoir été tranchée depuis longtemps par l'affirmative pour les concessions municipales ou intercommunales de distribution d'eau, d'assainissement, de collecte et traitement des déchets, de transports urbains, voire au XIX^e siècle (loi Le Chapelier) pour des concessions de chemins de fer. Ainsi, des réseaux de distribution ont été depuis l'origine attribués à

concessionnaires privés : Veolia Water (ex Générale des Eaux), Suez Ondeo (ex Lyonnaise des Eaux), SAUR. On en a eu confirmation plus récemment avec les concessions de télédistribution, les cablo-opérateurs...

Plus récemment encore, de grands opérateurs publics de services public (principalement France Télécom et Air France) ont vu leur capital s'ouvrir jusqu'à voir la participation de l'Etat devenir minoritaire, les gouvernements successifs, de gauche comme de droite, ayant participé à ce processus.

Rappelons enfin que de par la volonté du gouvernement qui a lancé le système des concessions autoroutières au début de la décennie 1970 (avec la « réforme Chalandon »), une société concessionnaire (Cofiroute) est privée depuis l'origine⁽¹⁾,

(1) : En fait, il y avait à l'origine quatre sociétés concessionnaires privées : les réseaux de deux d'entre elles (APEL et ACOBA), en faillite de fait, ont été repris respectivement par Sanef et ASF ; une troisième (AREA), qui a connu également des difficultés, a conservé son nom mais a été transformée en SEM et est devenue une filiale d'APRR ; seule Cofiroute est restée une S. A. privée, avec Vinci comme actionnaire de référence.



sans que cela ait posé semble-t-il de problème de principe.

Pourquoi ne pourrait-il en aller de même pour les autres SCA ?

La vraie question serait plutôt celle du caractère monopolistique ou non des sociétés d'autoroutes : il serait en effet choquant de privatiser un monopole (avec la rente qui l'accompagne) sans contreparties en termes d'objectifs de service public. Deux réponses paraissent devoir être apportées.

Premièrement, si à l'origine les SCA constituaient effectivement, de fait, des monopoles géographiques, la fin du système de l'adossent⁽²⁾ s'est traduite par une mise en concurrence systématique pour chaque section nouvelle mise en concession : on peut dès lors considérer que les SCA sont désormais soumises à la concurrence, au moins pour le développement de leur réseau. On a d'ailleurs pu observer que les soumissionnaires aux plus récents appels d'offres ne sont généralement pas des SCA, mais des groupements constitués pour la circonstance, associant des SCA à d'autres partenaires industriels (entreprises) et financiers.

En second lieu, la rente de monopole n'a pas lieu d'être si l'autorité concédante garde la maîtrise des tarifs (à l'intérieur de certaines limites), ce qui doit rester le cas lorsque le contrat de concession est bien rédigé.

Une hostilité a priori à la privatisation ne traduit-elle pas, entre autres, un manque de confiance de l'autorité concédante (la direction générale des routes) quant à ses capacités de contrôle et de négociation avec des concessionnaires dont le capital serait privé, avec la perte de « l'arme de dissuasion » suprême en cas de conflit per-



sistant entre autorité concédante et concessionnaire : la démission forcée du président de la SCA ?

Certes, un grand groupe ou consortium d'entreprises privées qui constituera le tour de table des SCA après privatisation sera sans doute un partenaire moins commode qu'un président nommé par le gouvernement et révocable dans les mêmes conditions, mais un contrat de concession bien rédigé et dont l'application est bien contrôlée doit permettre de garantir la bonne exécution du service public, dans des conditions satisfaisantes d'accessibilité tarifaire, de sécurité et de qualité de service.

Cela suppose bien sûr que l'expertise de l'autorité concédante dans les domaines économique, financier et juridique soit renforcée, mais également que le ministère des transports opère une « révolution culturelle » : il est plus difficile de faire faire (et de contrôler) que de faire en régie directe, ou selon des modalités qui s'en approchent⁽³⁾. De par notre histoire et nos traditions colbertistes, nous n'y sommes pas culturellement prédisposés. Mais est-

ce une raison suffisante pour ne pas tenter l'expérience ?

Enfin, les marchés d'études et de travaux des SCA « nouvelle manière » continueront à relever du code des marchés publics. Il conviendra de trouver des procédures permettant de s'assurer que la concurrence jouera pleinement dans les appels d'offres de travaux passés par les SCA : en particulier, il faudra veiller à ce que la (ou les) entreprises de génie civil appartenant au même groupe ou groupement d'entreprises que l'actionnaire de la SCA ne soi(en)t pas systématiquement privilégiée(s). Ce problème se posera avec d'autant plus d'acuité si le processus de privatisation devait conduire à une concentration des opérateurs (réduction du nombre des SCA ou de leurs actionnaires de référence).

La valorisation des parts de l'Etat : va-t-on « brader » le patrimoine public ?

La valorisation généralement retenue pour les parts de l'Etat à céder (51% d'ASE, 70% d'APRR, 75% de SANEF) oscille entre 12 M€ et 14 M€

M. Jean-Pierre Soisson (Extraits des débats sur les infrastructures de transport à l'Assemblée)



L'inquiétude est grande que la privatisation des autoroutes ne remette en cause notre politique d'équipement du territoire. Messieurs les ministres, pour apaiser cette crainte, pouvez-vous nous donner l'assurance que les opérations inscrites dans les contrats de plan ou décidées par le CIADT de décembre 2003 seront réalisées et que les dépenses de l'Etat en faveur des infrastructures ne seront pas affectées en 2006 et les années suivantes ?

(2) : Adjonction d'une nouvelle liaison ou section autoroutière à un réseau concédé, par avenant au contrat de concession. Cette pratique, jugée anti-concurrentielle, est interdite par le droit communautaire.

(3) : C'est-à-dire par le truchement d'une société d'économie mixte dans laquelle l'Etat est majoritaire.

Mme Odile Saugues (Extraits des débats sur les infrastructures de transport à l'Assemblée)



Qu'advient-il des 35 projets du comité interministériel pour l'aménagement et le développement du territoire et des opérations relatives au tronçon commun A4 et A86 et à la voie Charles-de-Gaulle Express ? Comment seront financés les contrats de plan Etat-région estimés à 4 milliards d'euros et les transports collectifs urbains, estimés à 100 milliards ?

La dotation initiale de 4 milliards d'euros affectée à l'AFITF prélevée sur la vente des autoroutes, et les 510 millions d'euros provenant de sources diverses paraissent bien insuffisants au regard des besoins estimés à 140 milliards d'euros d'ici à 2025. Cette vision à court terme prive la France de moyens pérennes - les autoroutes rapporteraient 40 milliards d'euros de dividendes au budget de l'Etat d'ici 2032 - pour mener à bien une politique volontariste d'aménagement du territoire. Enfin, rien ne nous garantit à long terme que les recettes tirées de la privatisation financeront effectivement des investissements d'infrastructures.

(par extrapolation des cours de bourse constatés, augmentés d'une prime de contrôle, mais les chiffres définitifs, peut-être différents, seront sans doute connus lorsque paraîtront ces lignes), que l'on met souvent en regard du flux total des dividendes attendus par l'Etat actionnaire d'ici à l'échéance des contrats de concession, soit 35 à 40 M€ (un manque à gagner en cas de privatisation complète).

De tous bords du spectre politique, on a pu parler de bradage du patrimoine public ; en outre, une confusion a été entretenue entre propriété du capital des SCA et propriété des infrastructures concédées (celles-ci appartiennent au domaine public de l'Etat même en cas de privatisation de la SCA, c'est d'ailleurs le cas actuellement du réseau concédé à Cofiroute).

L'argument du bradage paraît spécieux, pour les raisons suivantes :

- pour calculer la valeur actuelle de chaque société, il faudrait procéder à une somme de cash flows actualisés soit sur la durée résiduelle totale des contrats de concession, soit sur une durée plus courte (5 à 8 ans ?) avec une valeur résiduelle *in fine* ;
- cette somme est aléatoire, dans la mesure où si les charges sont largement prévisibles (frais financiers et amortissements, charges de personnel, d'entretien et d'exploitation), les recettes sont affectées d'un coefficient de risque (incertitudes sur l'évolution à moyen terme du trafic et des tarifs de péage) et résultent, pour les tarifs, de décisions unilatérales de l'autorité concédante⁽⁴⁾ ; mais le taux de distribution, en cas de maintien dans le giron de l'Etat, ne dépend-il lui aussi de décisions unilatérales de l'Etat actionnaire ;
- il existe également pour le concessionnaire un risque de construction (dépassement de l'enveloppe d'investissement

- prévue et retard de la mise en service pour les sections restant à construire) ;
- des décisions de l'Etat, inspirées par des préoccupations d'intérêt général comme la sécurité des usagers⁽⁵⁾, peuvent diminuer l'attractivité des autoroutes par rapport au reste du réseau ;
- le flux actualisé des cash flows attendus, intégrant le risque pesant sur les recettes futures, est d'ores et déjà contenu dans la valorisation par les cours de bourse récents ;
- la procédure retenue (très large mise en concurrence internationale) devrait permettre à l'Etat de tirer un bon prix de la cession de ses participations.

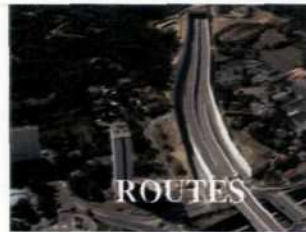
En fait, le seul cas où la question du juste prix de cession est d'emblée posée à l'Etat est celui d'ASF, dans la mesure où Vinci est l'unique candidat (sans doute sa position déjà acquise dans le capital de cette société a-t-elle eu un effet dissuasif sur d'autres candidats potentiels et lui a-t-elle permis de « verrouiller » l'accès à celui-ci), mais ce cas est de taille dans la mesure où, en termes de capitalisation, ASF représente en gros l'équivalent de la somme des deux autres sociétés.

Ici, l'Etat n'est pas en position de force pour faire monter les enchères, ce qui nécessite de sa part une réflexion plus poussée, tant sur la valorisation acceptable



(4) : Le précédent récent de l'intervention du gouvernement dans la fixation des tarifs du gaz, suivant de près l'ouverture du capital de Gaz de France, devrait faire réfléchir les candidats au rachat trop optimistes.

(5) : Par exemple, une diminution de la vitesse limite sur autoroute, les vitesses restant inchangées sur le reste du réseau, ne manquerait pas d'entraîner un report de trafic sur ce réseau.



de la société ASF⁽⁶⁾ que sur les modalités de règlement (échange de titres au moins pour partie, comme le souhaiterait Vinci, ou apport en numéraire, ce qui pourrait conduire Vinci à s'endetter davantage et à

dégrader son bilan). En cas d'impasse des discussions, l'Etat pourrait être conduit *in fine* à renoncer à la privatisation d'ASF ou à relancer une consultation sur de nouvelles bases, pour cette seule société. Le

M. Emile Blessig (Extraits des débats sur les infrastructures de transport à l'Assemblée)



L'histoire des grandes infrastructures françaises se résume à la recherche de nouveaux mécanismes d'ingénierie financière face au tarissement des sources traditionnelles de financement.

Bien sûr, je ne reviendrai pas sur la liste des fonds spéciaux d'investissement qui ont péri de leur belle mort. Mais, après le débat du 20 mai 2003 sur les infrastructures, puis le CIADT du 18 décembre 2003, qui a prévu la réalisation de cinquante grands projets d'ici à 2025, nous est parvenue la bonne nouvelle de la création de l'AFITE. Celle-ci devait en effet permettre d'abandonner l'éternelle quête de nouvelles sources de financement et de nouvelles formes d'ingénierie financière, grâce à l'affectation des dividendes des sociétés d'autoroutes au financement des infrastructures.

Ma question est donc très simple : en quoi la modification brutale que vous nous proposez est-elle dans l'intérêt de notre pays ? Permettra-t-elle de réaliser notre programme d'investissement ? Dites-nous par conséquent en quoi il est préférable de recevoir maintenant 13,5 milliards d'euros, au lieu d'en percevoir une quarantaine sur trente ans. Je souhaiterais également des garanties quant au rôle de l'AFITE, dont on peut craindre qu'elle soit fragilisée.

Enfin, au nom de la Délégation à l'aménagement du territoire, je m'interroge sur l'avenir de la politique de développement durable. En trente ans, la consommation énergétique du secteur transport s'est accrue de 69%, et ce secteur est responsable du quart des émissions de gaz à effet de serre et de 41% des émissions de CO₂. Alors que le protocole de Kyoto nous engage à diviser ces émissions par quatre d'ici 50 ans, le trafic routier et ferroviaire devraient augmenter de 50% dans les vingt prochaines années.

A ce tableau déjà noir s'ajoute la crise de l'énergie, due à l'envolée des prix du pétrole et à la hausse de la demande mondial.

lecteur connaît probablement aujourd'hui le dénouement de la situation.

Une autre question se pose, qui sera également tranchée à l'heure où paraîtront ces lignes : faut-il attribuer APRR et Sanef à deux groupes d'actionnaires différents ou au même (offre conjointe) ? Il est difficile de prendre position sur ce point (faut-il deux ou trois opérateurs au total ?), car il existe des arguments dans les deux sens :

- pour deux opérateurs (dont un seul pour APRR et Sanef, qui pourraient alors être rapprochées voire fusionnées), les synergies et le supplément d'efficacité industrielle qui pourrait résulter du rapprochement ; le fait que le réseau Sanef-SAPN pris isolément est peut-être d'une taille insuffisante à l'échelle européenne ;
- pour trois opérateurs (dont deux distincts pour APRR et Sanef), une plus grande ouverture en matière de marchés publics (notamment aux PME), de sous-traitance ; une plus grande concurrence entre opérateurs et sociétés concessionnaires pour la prise de nouvelles concessions ; peut-être aussi un renforcement de la capacité de l'Etat en matière de maîtrise tarifaire.

Les modalités de privatisation.

Ces modalités en revanche méritent discussion, dans la mesure où il s'agit dans chaque cas d'une cession en bloc de la participation résiduelle de l'Etat à un investisseur privé (ou à un consortium d'investisseurs associant banques, fonds d'investissement et entreprises de BTP), sans faire appel à l'épargne des particuliers. Des précédents existent (les « noyaux durs » des privatisations de 1986-87) et on peut en comprendre les raisons : stabiliser le capital en le protégeant contre un ramassage en bourse par un « indésirable » de titres dispersés (ce qui s'est effectivement produit pour ASF).

(6) : Un prix plancher pour les titres transférés au secteur privé, par cession de gré à gré ou par mise sur le marché, est fixé par la commission des participations et des transferts instituée par les lois n° 86-912 du 6 août 1986 et n° 93-923 du 13 juillet 1993, afin d'écartier tout risque de « bradage ».

Toutefois, les règles en matière d'OPA font l'obligation à l'acquéreur retenu par le gouvernement, en cas de prise de contrôle, d'acquiescer la totalité des actions : il s'en suivra un retrait des titres des SCA de la cote.

Les bénéficiaires attendus.

Gouvernance.

Autant le système antérieur (SEM détenues par l'Etat à 100%) était simple et avait sa cohérence (ce qui ne signifie pas qu'il était parfaitement efficace), autant le système actuel de gouvernance des SCA soumises au droit commun des sociétés anonymes et partiellement privatisées ne satisfait manifestement personne : ni l'Etat accusé de confusion des rôles (actionnaire, régulateur et autorité concédante) et dont les administrateurs sont confrontés de plus en plus aux situations de conflit d'intérêt, voire au risque de mise en cause de leur responsabilité pénale (notamment s'ils lèsent les minoritaires), ni les actionnaires minoritaires, piégés dans une participation dépourvue de véritables pouvoirs de contrôle.

Quant au président, il peut jouer habilement de la division de son conseil d'administration, parfois pléthorique, et garder les mains libres : il peut devenir en fait « irresponsable », ce qui n'est pas signe d'une bonne gouvernance.

A partir du moment où le pas de l'ouverture du capital a été franchi (ASF), il



semble inéluctable de s'acheminer à bref délai vers la privatisation complète.

En revanche, le maintien d'un commissaire du gouvernement dans chaque société à l'issue de sa privatisation, est-elle une décision cohérente ? On peut se demander de quelle légitimité pourrait se prévaloir ce commissaire du gouvernement face à l'actionnaire privé, alors même qu'il ne disposerait d'aucun moyen de contrôle supplémentaire par rapport au dispositif actuel (contrat de concession, service de contrôle des SCA rattaché à la direction générale des routes). En outre, une telle mesure risque d'être rejetée par le Conseil d'Etat (au motif de l'inégalité de traitement entre les sociétés nouvellement privatisées et Cofiroute, qui depuis sa création n'a jamais eu de commissaire du gouvernement ; ou alors il faudrait en nommer un chez Cofiroute !).

Enfin, conséquence directe de la privatisation, l'Agence des participations de l'Etat (APE) ne siègera plus au conseil des SCA. Comme c'est déjà le cas pour Cofiroute, les

seuls interlocuteurs publics de ces dernières (sauf constitution éventuelle d'une autorité indépendante de régulation, compétente en matière tarifaire, à l'image de l'ARCEP pour les postes et télécommunications, en complément du Conseil de la concurrence) devraient être désormais la direction générale des routes, autorité concédante, la DSCR et la direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes.

Gestion et performances.

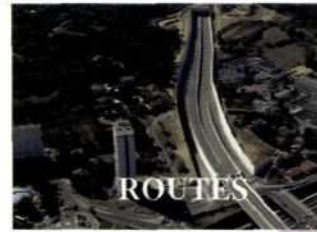
On peut prévoir que la gestion par les nouveaux opérateurs privés, associant fonds de pension, banques (prêts, apports en capital), entreprises de BTP, concessionnaires d'autoroutes étrangers... sera nettement plus exigeante que celle qui résulte du dispositif actuel.

Vinci, déjà actionnaire de référence de Cofiroute, a déposé une offre sur ASF dont il détient déjà 28% et il est l'unique candidat à la reprise de cette société. On peut penser qu'à défaut d'une fusion des deux sociétés concessionnaires, il y aura un rapprochement et une mise en œuvre de synergies, du fait de leur actionnaire commun et de la connexité des deux réseaux.

De même, le fait que plusieurs offres portent conjointement sur les sociétés Sanef et APRR, plus petites qu'ASF et apparemment moins profitables, pourrait être l'indice d'une volonté des auteurs de ces offres conjointes de rapprocher voire de fusionner à terme ces deux sociétés et leurs réseaux.

Dans cette optique, les petites filiales des trois « grandes » sociétés (ESCOTA, AREA, SAPN, cette dernière connaissant en outre une situation financière difficile)





devraient très vraisemblablement être absorbées par leurs sociétés mères respectives.

En revanche, la privatisation complète des trois grands réseaux et de leurs filiales respectives laisse à l'Etat le rôle d'actionnaire de référence de deux « petites » SCA isolées et en difficulté chronique, avec pour chacune d'entre elles de gros risques d'exploitation⁽⁷⁾ : les sociétés concessionnaires des tunnels du Mont-Blanc (ATMB) et du Fréjus (SFTRF). L'Etat, qui ne percevra plus de dividendes des trois SCA privatisées, devra assumer seul la charge des recapitalisations à prévoir de ATMB et SFTRF ou négocier des rééchelonnements de dettes.

Les conséquences de la perte de l'affectation aux investissements de transport des dividendes des SCA publiques.

Cette perte a été largement compensée jusqu'en 2012 au moins.

Le dispositif prévu pour financer le programme des grandes infrastructures de transport prévues au CIADT du 18 décembre 2003 (programme intermodal comprenant des autoroutes, des lignes ferroviaires à grande vitesse, des canaux à grand gabarit, des investissements portuaires et aéroportuaires, des « autoroutes de la mer », s'étalant jusqu'à 2025 avec une première phase allant jusqu'à 2012) repose sur un opérateur financier de l'Etat, l'Agence de financement des infrastructures de transport de France (AFITF), créé par décret du 26 novembre 2004 sous la forme d'un établissement public administratif de l'Etat et placé sous la double tutelle des ministres chargés des transports et de l'économie.

Aux termes de son décret constitutif, les recettes de l'AFITF devaient être constituées principalement :

- du produit de tout ou partie⁽⁸⁾ des dividendes perçus par l'Etat actionnaire⁽⁹⁾ sur les SCA publiques ;

- des redevances domaniales perçues par l'Etat sur les SCA, publiques ou privées, pour l'utilisation du domaine public ;
- de subventions budgétaires.

Ce dispositif pouvait s'analyser comme une ressource affectée, de la même manière que les budgets annexes et autres comptes d'affectation spéciale (FSIR, FSGT, FITTVN), combattus avec la plus grande constance depuis des lustres par le ministère du budget. Il organisait une péréquation de fait entre modes de transport, le secteur autoroutier étant contributeur net (même si une part des recettes de l'AFITF « revient » vers les investissements autoroutiers) et les autres modes de transport (notamment les lignes de TGV) étant bénéficiaires nets.

Il est clair que ce dispositif reposait sur le postulat du maintien dans le secteur public des trois SCA (ASF, APRR, Sanef), leur privatisation entraînant mécaniquement la disparition de la première de ces ressources (la remontée vers l'Etat des dividendes des SCA), qui devait être la principale.

Dans la perspective d'une privatisation complète des trois SCA à capitaux publics majoritaires, il s'agit de savoir si, au-delà de l'affectation aux infrastructures de transport d'une partie du produit des cessions de titres par l'Etat et l'établissement public ADF, des recettes nouvelles pérennes vont se substituer aux dividendes « perdus », et si oui, lesquelles. Or, des précisions sur la nature des recettes de substitution prévues (prélèvements sur la taxe d'aménagement du territoire, produit des amendes des radars) ont été apportées récemment à ce sujet, tant par une récente conférence de presse du Premier ministre que dans le cadre du débat budgétaire.

Nos engagements européens proscrivant, et c'est heureux, l'affectation de tout ou partie des recettes de privatisation aux dépenses courantes de l'Etat (dépenses de fonctionnement), l'enveloppe dégagée par la cession des participations de l'Etat à des investisseurs privés devrait se répartir en amortissement de la dette publique et affectation à des dépenses d'investissements, notamment de transport. Pour l'AFITF (donc pour les transports), une enveloppe de 4 Md € a été annoncée :

même s'il ne s'agit (pour le moment) que d'une recette exceptionnelle, non récurrente, on observe que cela se traduira dans la prochaine période (2005-2012) par une accélération plutôt que par un ralentissement de la ressource publique.

Par ailleurs, le CIADT du 18 décembre 2003⁽¹⁰⁾ comportait, de l'avis général, l'affichage d'un programme fortement volontariste au regard des perspectives financières mais aussi techniques telles qu'on pouvait alors les anticiper. Aussi, le premier des goulets d'étranglement pourrait-il bien ne pas être la contrainte de financement, mais plutôt la capacité des différents maîtres d'ouvrage (SCA, RFF, ADP, ports autonomes...) à tenir les calendriers très tendus pour la conduite des études, des acquisitions de terrains et des négociations préalables aux projets.

L'évolution prévisible des métiers dans les futures SCA.

La privatisation des SCA (qui, rappelons-le, ne signifie nullement celle des infrastructures elles-mêmes, qui demeurent publiques pendant et à l'issue de la convention de concession) ne va pas remettre en cause les mutations à l'œuvre depuis une dizaine d'années déjà dans le secteur autoroutier français, elle peut même dans certains cas les accélérer. Citons-en les principales :

- la phase de développement du réseau est derrière nous : le réseau français a résorbé son retard, en outre certaines des grandes liaisons qui restent à réaliser, telle A 51 (Grenoble-Sisteron), pourront l'être en 2x2 voies hors concession, sous forme de contrats de partenariat⁽¹¹⁾;

(7) : Risques qui se sont malheureusement réalisés dans un passé récent, dans les deux cas.

(8) : Ce point n'est pas clair dans le décret et n'a jamais été clarifié ; en outre, l'affectation du dividende à l'AFITF n'est pas directe, mais transite par le budget de l'Etat.

(9) : Pour être exact, l'Etat ne détient directement qu'une partie de cette participation, l'établissement public ADF (détenu à 100% par l'Etat) en détenant une autre partie. (10) : Dont les objectifs n'ont pas été remis en cause, au moins explicitement, par l'annonce de la privatisation des SCA par le Premier ministre dans son discours programme au Parlement du 5 juin 2005.

(11) : Au sens défini par l'ordonnance n° 2004-559 du 17 juin 2004 sur les contrats de partenariat.

M. Daniel Paul (Extraits des débats sur les infrastructures de transport à l'Assemblée)



Les transports jouent un rôle majeur dans la pollution atmosphérique, avec 27% des émissions de CO2 en 2003 contre 21% en 1990 ; si rien n'est fait, ils représenteront 80% des accroissements d'émissions d'ici à 2050. Il est donc impossible de dissocier le discours sur le développement durable et les orientations qui concernent les transports et il faut que la puissance publique, au plan européen et national, incite à un rééquilibrage entre modes de transport.

Comment financera-t-on alors les projets ferroviaires, l'écluse fluviale de Port 2000, l'aménagement de Fos-sur-mer, et tant d'autres projets, notamment le canal Seine-Nord ?

- en conséquence, les métiers de réalisateur d'infrastructures (maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'œuvre) ne seront plus une porte d'entrée privilégiée dans les SCA ;
 - les métiers classiques d'entretien et d'exploitation, déjà bien établis, vont en revanche se maintenir, voire se développer ;
 - les exigences en matière de sécurité dans tous ses aspects (conception et réalisation, entretien, exploitation, signalisation) vont continuer à se renforcer ;
 - ce qui va se développer, c'est essentiellement l'amélioration du service à l'utilisateur, tout ce qui améliore la convivialité de l'environnement autoroutier : les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) devraient y apporter une contribution déterminante.
- En outre, le terrain d'opérations va s'internationaliser, ou au moins s'eupéaniser : ce mouvement devrait s'effectuer dans les deux sens.

Les métiers liés aux NTIC, au marketing, aux finances, devraient donc monter en puissance par rapport à la seule maîtrise des techniques routières. Par ailleurs, pour faire face aux besoins en matière de développement international (soumission à des concessions autoroutières à l'étranger), il y aura certainement une internationalisation du vivier de cadres dirigeants des SCA. En dépit de ces évolutions, le métier de directeur de projet et celui d'exploitant devraient rester au cœur des besoins de ces sociétés.

En fait, il est probable que les SCA, après leur prise de contrôle par des entreprises ou groupements d'entreprises, perdront progressivement leur spécificité et leur autonomie pour intégrer des entités plus vastes, comme les branches concessions de grands groupes de BTP, ou le département des financements spéciaux et des partenariats public-privé de banques ou de fonds d'investissement, ou d'autres institutions financières (compagnies d'assurances...).

Conséquence du processus de privatisation, les modes de recrutement des cadres supérieurs et des dirigeants des SCA sont appelés à des évolutions profondes : d'une part, les équipes de direction devraient inévitablement être resserrées (à périmètre constant) pour davantage d'efficacité, surtout s'il y a lieu de mettre en œuvre des synergies entre sociétés ayant un actionnaire commun ; d'autre part, le marché des compétences sera de plus en plus décloisonné et de plus en plus concurrentiel, tant en termes de culture professionnelle que de nationalité.

Conclusion

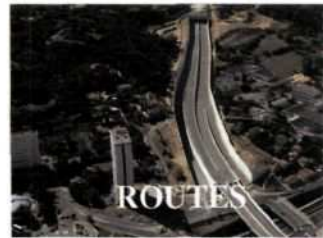
On a tenté ici, sans prétendre épuiser le sujet, de mettre en lumière quelques uns des avantages et des risques d'une privatisation des trois grandes SCA dans lesquelles l'Etat est

actuellement majoritaire. Peu importe en définitive la nature, publique ou privée, de l'actionnaire de référence d'une SCA : dans un cas comme dans l'autre, les évolutions en cours se poursuivront, seul leur rythme pourra différer. L'essentiel est qu'elles soient gouvernées et qu'elles aient en face d'elles une autorité concédante dotée de fortes compétences économiques, financières et juridiques et d'un dispositif de surveillance et de contrôle renforcé (le service de contrôle des SCA).

La privatisation imposera certes une révolution copernicienne aux IPC « autoroutiers » et plus généralement aux managers, publics comme privés, de ce secteur :

- à la direction générale des routes, parce que ses interlocuteurs vont changer d'échelle et de mode de gouvernance : les SCA ne seront plus de simples « bras séculiers » d'une politique autoroutière nationale, mais des filiales de groupes industriels et financiers poursuivant une stratégie propre, plus tournés vers l'international et soumis, plus encore qu'aujourd'hui, au jugement des marchés financiers ;
- dans les SCA, où leur carrière relèvera davantage qu'aujourd'hui d'une politique de groupe, sera soumise à la performance globale et ne répondra plus à une logique de spécialisation technique sur « l'objet autoroutier », mais fera également appel à des compétences plus larges de managers d'entreprises de services, de développeurs et de directeurs de projets.

Il n'y a pas lieu, me semble-t-il, de redouter de telles perspectives en se réfugiant dans la nostalgie du passé : l'extension du réseau autoroutier à un rythme soutenu et le rôle de l'Etat comme acteur prédominant voire unique (à travers des opérateurs qu'il contrôle) du secteur sont derrière nous. La privatisation des trois grands opérateurs va conduire l'Etat à se concentrer sur le « noyau dur » de ses missions, à savoir ses responsabilités d'autorité concédante et de régulateur de ce secteur, en attendant un éventuel régulateur indépendant. ■



"Quelles perspectives pour le contrat de partenariat dans le secteur public routier ?"



Sophie POCHARD
IPC 2003
Chef de bureau, Direction des Routes

Avec l'ordonnance du 17 juin 2004 sur le contrat de partenariat, notre pays vient de se doter d'un nouvel instrument de coopération entre le secteur public et le secteur privé. Sa caractéristique principale est de confier au partenaire privé, sous sa maîtrise d'ouvrage, une mission globale. Administrations et professionnels du privé en attendent beaucoup. Mais pour l'instant les potentialités et tenants et aboutissants de ce nouvel instrument n'ont pu être véritablement appréciés, faute de montages grandeur nature. L'exemple du secteur public routier peut permettre à la fois d'aider à comprendre l'attente vis à vis de ce nouveau dispositif et les interrogations qu'il peut susciter et de mettre en évidence les points cruciaux qui conditionnent un succès espéré.

La direction générale des routes est désireuse d'utiliser au maximum les opportunités offertes par ce dispositif. Les réflexions ci-dessous sont issues des analyses qu'elle a menées sur le contrat de partenariat début 2005 avec ses conseils (Clifford Chance, Freshfields, Société Générale, Dexia).

Définition du contrat de partenariat

Comme tout contrat de partenariat conclu en application de l'ordonnance du 17 juin 2004, le contrat de partenariat routier est un contrat global de longue durée qui comprend au minimum le financement, la construction ou la transformation de l'infrastructure ainsi que son entretien ou son exploitation. On peut donc imaginer un contrat de partenariat à la fois pour un projet routier ou autoroutier neuf, mais également pour la transformation, c'est à dire la réhabilitation de sections existantes. S'agissant de la partie entretien / maintenance / exploitation, plusieurs options sont ouvertes en fonction de la plus ou moins grande externalisation de ces tâches. Il peut être envisagé par exemple de n'externaliser que la partie entretien du réseau (grosses réparations, travaux de renouvellement...) alors que l'exploitation quotidienne du réseau resterait à l'autorité publique (patrouillages, interventions sur accidents, gestion de l'information routiè-

re...). Il est en revanche impossible de conclure un contrat de partenariat ne comprenant que de la construction ou que de l'exploitation, l'intérêt d'un tel contrat provenant précisément de la globalisation financement - construction - exploitation et éventuellement conception. Le contrat de partenariat peut contenir tout ou partie de la conception des ouvrages ainsi que des prestations de service concourant à l'exercice de la mission de service public par la personne publique.

Les conditions de recours au contrat de partenariat : l'évaluation préalable.

Avant de recourir au contrat de partenariat, l'ordonnance rend obligatoire une évaluation préalable du projet qui a deux objets distincts :

- 1) montrer que le projet est complexe ou urgent au sens de l'ordonnance.
- 2) justifier avec précision l'opportunité du recours à un contrat de partenariat pour

réaliser le projet, sur la base d'une analyse comparative et multi-critères (coût global, performance, partage des risques...).

2.1. Critères : urgence ou complexité

Il faudra attendre l'interprétation jurisprudentielle de ces motifs pour savoir dans quelle mesure ils sont de nature à restreindre l'accès au contrat de partenariat. Leur interprétation fait l'objet d'une multitude d'études juridiques. Dans la mesure où les contrats de partenariat constituent comme l'a souligné le Conseil constitutionnel, « une dérogation au droit commun de la commande publique ou de la domanialité publique », on peut s'attendre à ce que les dispositions de l'Ordonnance soient entendues et appliquées de façon relativement restrictive par le juge administratif.

- L'urgence

S'agissant du critère de l'urgence, l'ordonnance est muette sur l'acceptation qu'il convient d'en donner. D'où les nombreuses questions posées :

Le recours au contrat de partenariat doit-il nécessairement résulter de faits quasi-extraordinaires ? Le fait que l'ordonnance ne reprenne pas la notion "d'urgence impérieuse" qui apparaît dans le code des marchés publics et qui se caractérise notamment par l'existence de circonstances exceptionnelles laisse à penser que non.

L'urgence peut-elle résulter d'une carence de la personne publique concernée (défaillance politico-budgétaire, imprévoyance...) ou doit-elle résulter de faits extérieurs à la personne publique (accident, circonstance particulière) ?

Le guide des bonnes pratiques rédigé par la mission d'appui précise qu'il doit s'agir d'une urgence objective qui ne doit pas résulter a priori du fait de l'administration.

Cependant lorsque le contrat de partenariat répond à un besoin manifeste d'équipement que l'on pourrait juger indispensable pour la sécurité des usagers le critère d'urgence ne serait-il pas rempli ? L'appréciation portée par le Conseil Constitutionnel sur les dérogations introduites dans le cadre de la loi d'orientation



et de programmation pour la sécurité intérieure (LOPSI)⁽¹⁾ pourrait le laisser espérer. Le Conseil a en effet estimé que les dérogations introduites dans le cadre de la LOPSI se fondaient sur des « raisons d'intérêt général » liées à la nécessité « de faciliter et d'accélérer la construction des immeubles affectés à la gendarmerie nationale et à la police nationale ». La nécessité de relancer la construction de tels immeubles avait pour origine des insuffisances de la politique immobilière de l'Etat.

Ainsi l'urgence pourrait plus facilement trouver à s'adapter en cas de lancement d'un programme portant sur la remise en sécurité des ouvrages - comme par exemple la remise à niveau des tunnels suite aux graves incendies rencontrés dans les ouvrages de ce type - ou en faveur de la réhabilitation des autoroutes anciennes, principalement urbaines, gérées par l'Etat dont la dégradation crée des risques pour la sécurité routière.

- La complexité

La notion de complexité reprend celle énoncée dans la directive européenne 2004/18/CE du 31 mars 2004.

L'incapacité de la personne publique à définir « seule et à l'avance les moyens techniques pouvant répondre à ses besoins ou d'établir le montage financier ou juridique du projet » doit être objective. La carence, l'incompétence des administrations ou encore la taille de la

collectivité concernée constituent autant d'éléments subjectifs et donc indifférents quant à l'appréciation de la complexité de l'ouvrage. La complexité doit donc se déduire des seules caractéristiques du projet objet du contrat de partenariat.

Là encore, il semble légitime d'aborder avec une certaine souplesse la notion de complexité - il n'y a pas, en effet, d'infrastructure d'une complexité telle que l'administration ne puisse objectivement, sous sa propre maîtrise d'ouvrage, la réaliser. On en veut pour preuve que celle-ci a su réaliser de grands hôpitaux, des autoroutes, des centrales nucléaires et bien d'autres équipements encore, et qu'elle sait mobiliser tous les moyens de financement pour cela.

La complexité requise semble ainsi plus être en rapport avec la lourdeur, et probablement le coût, d'un schéma en contrat de partenariat. Il s'agit de solliciter la réflexion du secteur privé pour un ouvrage et des solutions techniques, juridiques et financières complexes.

La complexité devrait trouver à s'appliquer plus aisément pour les ouvrages techniquement les plus complexes (tunnels, ouvrages, routes dans un environnement inter-urbain contraint).

(1) : Texte PPP pour la sécurité intérieure.



Dès lors que l'apport du secteur privé sera nécessaire à la réalisation de l'ouvrage, on peut penser que le critère de complexité sera rempli. Ainsi le recours au contrat de partenariat se justifiera probablement plus sur le fondement de la complexité que sur l'urgence.

2.2. L'analyse comparative.

L'analyse comparative portant sur le coût économique et financier du projet, mais également sur les délais, les risques encourus par la personne publique et la performance de l'ouvrage, devra « apporter la preuve » que la solution du contrat de partenariat est la meilleure.

La démonstration, dans le cadre de projets routiers, requiert sans doute un effort particulier d'identification et d'évaluation de tous les risques et coûts qui ne sont généralement pas identifiés par la personne publique dans le cadre des marchés publics (par exemple les frais d'assurance) et dans le cadre de délégation de service public. Une mobilisation des experts du ministère et notamment du réseau technique est nécessaire.

La question du péage

D'après l'ordonnance, la rémunération du cocontractant fait l'objet d'un paiement par la personne publique pendant toute la durée du contrat. En revanche, rien ne paraît s'opposer à ce qu'un péage dont les produits seraient perçus pour le compte de l'État soit institué dans le cadre d'un contrat de partenariat. Les péages constitueraient des recettes supplémentaires pour l'État et seraient déconnectés des loyers rémunérant le co-contractant.

Il convient de noter que la mise à péage est autorisée, d'après le code de la voirie routière, sur les seules autoroutes et ouvrages d'art et implique l'existence d'un itinéraire alternatif gratuit.

La question de l'éventuelle introduction de péages acquittés directement par les usagers est à explorer compte tenu de l'intérêt de mobiliser des ressources « tierces

» permettant de couvrir, au moins en partie, les coûts d'investissement et/ou d'exploitation de la nouvelle infrastructure et de réduire sensiblement le coût pour la collectivité publique.

L'analyse comparative faite dans le cadre de l'évaluation préalable fera ressortir une solution avec péage comme systématiquement plus intéressante qu'une solution sans péage. Sont donc comparables le contrat de partenariat avec péage et la concession d'une part, et le contrat de partenariat sans péage et le marché public d'autre part.

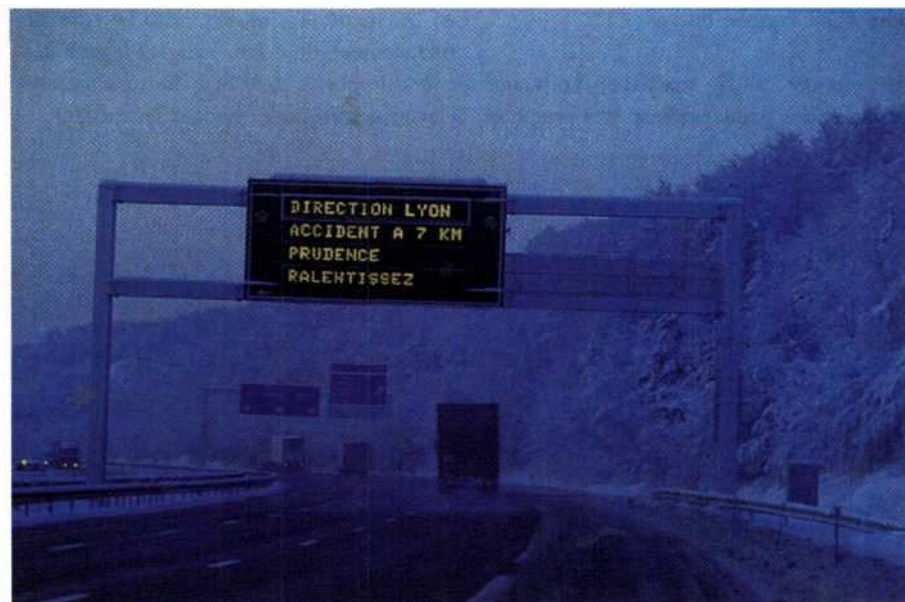
Avantages du contrat de partenariat et comparaison avec la délégation de service public et le marché public.

Le contrat de partenariat se caractérise par un partage des risques optimisé entre l'autorité publique et le co-contractant, chacun supportant les risques qu'il maîtrise le mieux. L'objectif est de trouver les solutions optimales tenant au caractère global et long terme du contrat et de tirer profit des capacités de gestion du secteur privé. Le contrat de partenariat doit par ailleurs conduire à un mode de gestion assurant un service de qualité, avec une rémunération du partenaire privé liée à sa performance et à la dis-

ponibilité du service. Enfin, la mobilisation des capitaux privés et l'étalement de la dépense publique sur la durée du contrat de partenariat permet d'engager un plus grand volume de travaux - au prix toutefois d'une rigidification du cadre budgétaire pendant la durée d'exécution des contrats.

Il s'agit de mesurer ces avantages par rapport aux autres formes de la commande publique que sont la délégation de service public et le marché public.

La délégation de service public constitue également un partenariat entre le public et le privé, la différence principale avec le contrat de partenariat avec péage se situant au niveau du partage des risques. Dans la concession la majorité des risques est transférée au partenaire privé, mais l'État peut souhaiter reprendre à son compte certains risques que le secteur privé n'aurait pu assumer avantageusement sans surcoût excessif. Il peut notamment en être ainsi pour les projets dont l'environnement, en particulier en termes de tracés ou de modes de transport alternatifs est incertain. L'État refusant habituellement de consentir des clauses de paysage garantissant en quelque sorte au concessionnaire l'équilibre économique du contrat en cas de concurrence d'un autre tracé ou mode de transport, et ayant une meilleure vision des investissements qu'il privilégiera à l'avenir, l'État peut ainsi préférer ne pas transférer ce risque au secteur privé. De même, l'État peut égale-





ment préférer garder la maîtrise de l'instrument tarifaire pour réguler la fréquentation de l'ouvrage plutôt que de rechercher la maximisation des recettes. Ceci implique que les parties identifient avec précision l'ensemble des risques et déterminent qui les prend en charge.

Par ailleurs le recours à la délégation de service public impose un seuil minimal de couverture de l'investissement par les péages afin de laisser à la charge du délégataire un vrai risque d'exploitation ; le contrat de partenariat permet d'envisager plus amplement l'introduction de solutions mixtes combinant péages, le cas échéant faibles, et apports budgétaires. Il permet enfin l'étalement de l'apport public qui jusqu'à présent est concentré sur la durée de la construction dans le cadre d'une concession.

Par rapport à la maîtrise d'ouvrage publique, des gains peuvent être attendus

pour les projets complexes du fait du caractère global et long terme du contrat avec notamment la suppression des interfaces conception/construction et construction/exploitation et les économies d'échelle. Par ailleurs, le contrat de partenariat permet d'éviter l'augmentation du coût des investissements que peuvent engendrer en marché public de nombreux retards ou suspensions de travaux liés à l'insuffisance des crédits budgétaires annuels.

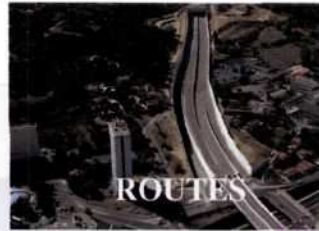
A l'inverse, les contrats de partenariat présentent des inconvénients notamment en terme de coût de financement. Alors que l'État peut emprunter à l'OAT, le coût de la dette et le coût du financement des actionnaires sont plus élevés. Le taux moyen qui en résulte reflète néanmoins la prise de risque du cocontractant privé et en constitue la rémunération. Le coût de financement doit être mis en regard des coûts supportés par l'État dans un marché classique lorsque les risques se réalisent.

Un autre avantage du contrat de partenariat, consubstantiel de la notion de contrat global, est qu'il garantit les moyens nécessaires au bon entretien de l'ouvrage.

Enfin, il peut resserrer le calendrier de réalisation des projets qui, dans le cadre d'une maîtrise d'ouvrage publique, peut être fortement dépendant des disponibilités budgétaires. L'avantage socio-économique qui résulte de la réduction des délais qu'autorise le contrat de partenariat est important et peut donner souvent l'avantage à ce dispositif par rapport au marché public. L'utilisation de cet atout est cependant à manier avec précaution pour éviter que tous les projets routiers ne deviennent éligibles. Le recours au contrat de partenariat nécessite donc un arbitrage clair du maître d'ouvrage entre les différents projets plus ou moins prioritaires.

Conclusion

Le contrat de partenariat pourrait être avantageux pour les aménagements ou extension de voirie urbaine, qui sont des projets complexes techniquement et où l'acceptabilité sociale du péage est faible. A ce titre, les projets de rocade L2 à Marseille, de liaison Est-Ouest à Avignon et d'aménagement du tronçon commun A4-A86 paraissent pertinents et ont été retenus par le gouvernement lors du CIACT du 14 octobre 2005. La RN88 dont la réalisation pourrait être fortement accélérée par un PPP a également été retenue. L'évaluation préalable de ces 4 projets va être lancée prochainement afin de confirmer la pertinence du recours au contrat de partenariat. ■



ARTÈFACT

Comparaison marché public / contrat de partenariat / concession

	Marché public	Contrat de partenariat	Concession
En droit communautaire	Marché public	Marché public	Concession
Type de contrat	Contrats séparés	Contrat global	Contrat global
Rémunération du co-contractant	Prix payé par la personne publique	Prix payé par la personne publique. Avec possibilité: - d'étaler - de payer à la performance	Péages des usagers, avec éventuellement une subvention d'équilibre de la personne publique
Mise à péage	Non	Possible, pour le compte de la personne publique	Oui
Responsabilités transférées - définition du service	Non	Oui (possibilité de proposer un projet)	Non
- maîtrise d'ouvrage	Non	Oui	Oui
- conception	Possible	Oui	Oui
- construction	Oui	Oui	Oui
- exploitation	Possible	Possible	Oui
- entretien/ maintenance	Possible	Oui	Oui
- financement	Non	Non	Oui
- pré-financement	Non	Oui	Non
Risques transférés: <u>Maîtrise d'ouvrage</u>	Non	Oui	Oui
<u>Construction</u>			
- conception	Possible	Oui	Oui
- coût de construction	Possible	Oui	Oui
- géologique, archéologique, réglementation...	Non	Non	Oui
<u>Exploitation</u>			
- trafic/ demande	Sans objet	Oui (en partie)	Oui
- performance	Possible	Oui	Oui
- disponibilité	Non	Oui	Oui
- coût maintenance	Possible	Oui	Oui
- coût exploitation	Possible	Oui	Oui
<u>Financement</u>			
- inflation	Non	Oui (en partie)	Oui
- taux/ refinancement	Non	Oui (en partie)	Oui
Procédure	Publicité, appel d'offres en application du CMP	Publicité, appel d'offres et dialogue compétitif	Publicité, appel d'offres avec pré-qualification
Consolidation	Oui	Non (si transfert de risques suffisants)	Non
Autres		Evaluation préalable	

ARTÉFAC®

L'offre génie civil industriel

ARTÉCADRE®

Système constructif pour ponceaux préfabriqués

1

ARTÉMUR®

Voile de soutènement nervurée

2

ARTÉCRAN®

Ecran acoustique absorbant en béton poreux

3

ARTÉPLUS®

Corniches, habillages, couronnements, dalles de tablier de pont...

4

4 solutions éprouvées
pour vos réalisations
SUR MESURE.



BONNA SABLA
L'art de maîtriser l'ouvrage

Un maximum d'efficacité et de compétences réunies dans une offre intégrale
artefac@bonnasabla.com



TOTAL



**TOTAL, votre partenaire
sur autoroute**



Vous ne viendrez plus chez nous par hasard

TOTAL

Les tunnels routiers en Ile de France



Daniel . VANDROS
ICPC 91

Direction Régionale de l'Équipement d'Ile de France
Membre de l'Équipe de Préfiguration

Le contexte national

La lutte contre l'insécurité routière constitue un sujet de préoccupation majeure et le gouvernement en a fait une priorité nationale. Ce thème doit, bien entendu, être décliné sous tous ses aspects en Ile de France où le réseau des voies rapides constitue un système complexe (comportant de nombreux tunnels).

A la suite de l'incendie survenu le 24 mars 1999 dans le tunnel du Mont-Blanc, la sécurité des tunnels est apparue comme un sujet à traiter de manière spécifique. A cet effet, le gouvernement a mis en place plusieurs mesures :

- La réalisation, dès 1999, d'un diagnostic de sécurité dans les tunnels routiers de plus de 1000 m.
- En août 2000, la mise en place d'un comité d'évaluation de la sécurité des tunnels routiers (CESTR), qui doit examiner au plan de la sécurité, dans un délai de 5 ans, l'ensemble des tunnels de plus de 300 m du réseau routier national. Ces examens se font sur la base d'un dossier de sécurité qui présente toutes les caractéristiques et les équipements des tunnels ainsi que leur modalités d'ex-

ploitation et la manière dont les services sont organisés en cas de difficultés. Il est à qu'en 2005, ce comité a vu ses compétences étendues aux tunnels des collectivités territoriales.

L'incendie du tunnel du Fréjus en juin 2005 est venu confirmer s'il en était besoin l'urgence de la mise en œuvre de ces mesures.

Le contexte francilien

Il comprend 22 tunnels plus les 5 bretelles (souterraines et de plus de 300 m) du complexe A14 x A 86 à La Défense. Ces tunnels sont répartis dans 6 départements (78, 91, 92, 93, 94, 95). Les autres tunnels franciliens du réseau VRU



Vue aérienne entrée du tunnel de St Cloud

et non gérés par l'Etat sont ceux d'A14, d'A1 (Roissy en France) du boulevard périphérique et, bientôt, d'A86 Ouest.

A l'issue de la décentralisation, le réseau routier national en Île-de-France sera constitué par un réseau, en grande partie maillé, de plus de 700 km. Ce réseau supporte environ 3,5 millions de déplacements quotidiens.

Ce réseau intégrera la totalité des tunnels urbains de plus de 300 mètres de l'actuel réseau national. Il comprendra un total de 27 tunnels et 13 bretelles couvertes, se décomposant ainsi :

- 23 tunnels de plus de 300 m
- 4 tunnels de moins de 300 m
- 3 bretelles couvertes de plus de 300 m
- 10 bretelles de moins de 300 m.

Le linéaire total est conséquent :

- plus 22 km pour les tunnels de plus de 300 m (2 sens confondus), soit plus de 44 km de tubes
- un peu plus de 1 km seulement pour les tunnels de moins de 300 m (2 sens confondus), soit 2 km de tubes
- 6 km pour les bretelles (à un seul sens)

Ce qui fait un total de plus de 52 km de tubes.

Le trafic empruntant ces tunnels est particulièrement élevé :



Poste de contrôle de l'autoroute A14 à Nanterre

- 4 tunnels (tous de plus de 300 m) ayant un trafic inférieur à 50 000 vh/j (pour les 2 sens cumulés).
- 3 tunnels (tous de plus de 300 m) ayant un trafic compris entre 50 000 et 100 000 vh/j (pour les 2 sens cumulés).
- 19 tunnels (dont 3 de moins de 300 m) ayant un trafic supérieur à 100 000 vh/j (pour les 2 sens cumulés).
- Des taux de poids-lourds variant de 3 à 15 %, ce qui peut amener dans certains tunnels jusqu'à 30000 poids-lourds par jour.

Ainsi, le nombre important de tunnels, l'importance du trafic, leur répartition sur

la quasi-totalité des départements d'Ile de France a justifié une réflexion spécifique qui a été confiée à l'ingénieur général Pierre Farran le 6 août 2001.

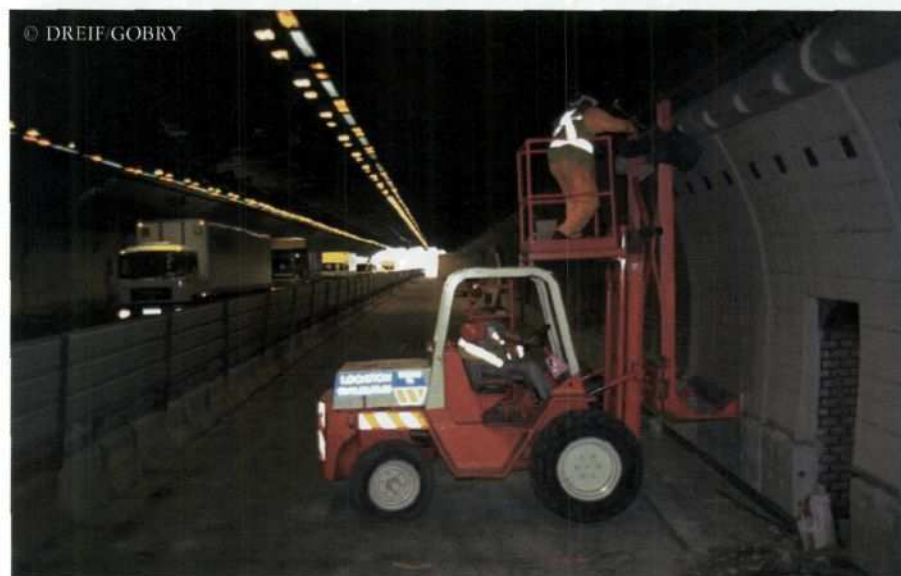
A la suite de ses travaux, le 17 décembre 2002 ont été prises, d'une part la décision d'organiser une surveillance "H24" pour la sécurité des tunnels, et d'autre part, de réaliser des programmes de réhabilitation transversaux visant à une homogénéité d'équipement des tunnels et à permettre un pilotage regroupé sur 4 PC. De plus la Direction Régionale de l'Équipement d'Ile de France s'est vue confier la responsabilité du pilotage de l'ensemble de la production des dossiers de sécurité dont la maîtrise d'ouvrage restait assurée par les DDE concernées jusqu'à leur passage au CESTR.

La sécurité dans les tunnels franciliens

Ils connaissent un taux d'accidents faible :

De 1994 à 1999 on recense 369 accidents en tunnel, contre plus de 2000 au total sur l'ensemble du réseau, c'est à dire 17 %.

Le taux d'accident en tunnel n'est pas significativement plus élevé qu'ailleurs. Sur la période, ce taux d'accidents (ce taux, exprimé en nombre d'accidents, par jour, par mètre linéaire et rapporté au trafic de



Travaux de réfection du tunnel de Saint Cloud



© DREIF/GOBRY

PC des Hauts de Seine situé sous A14 à Nanterre

la voie, exprime la "dangerosité" de la voie corrigée de sa longueur et de son trafic) :

- est de 15 sur l'ensemble des autoroutes franciliennes
- est de 11 sur l'ensemble des autoroutes non concédées France entière
- varie de 9 à 11 sur les axes où se trouvent les différents tunnels franciliens
- varie de 0 à 15 dans les tunnels franciliens

La question des accidents en tunnel ne réside donc pas dans le fait que les tunnels sont significativement plus accidentogènes, mais bien dans la maîtrise des conséquences des accidents, lorsqu'ils se produisent.

L'exploitation en Ile de France

Historiquement, en Île de France, l'exploitation des routes, au sens de la gestion des flux, est assurée par une organisation spécifique, intégrée à la Direction régionale de l'équipement, et qui permet de traiter en cohérence l'information et l'exploitation routières. Le service correspondant s'appelait, jusqu'en juillet 2004, le SIER (Service Interdépartemental et d'Exploitation Routière). C'est ce service qui a assuré la mise en œuvre des mesures explicitées ci-dessous.

Réforme de 2004 (création du SISER)

La surveillance et la maintenance des tunnels franciliens étaient auparavant assurées par les DDE de la région. Chaque DDE ayant développé sa propre organisation, il y avait une certaine hétérogénéité du niveau de prestations et de sécurité : certaines DDE surveillaient les tunnels aux heures ouvrables, d'autres en 2x8, d'autres encore en 3x8. Par ailleurs, la décision de fermeture des tunnels était dispersée entre plusieurs interlocuteurs. Les opérateurs de surveillance étaient en même temps opérateurs de maintenance : cette dualité devait prendre fin, ayant sans doute été à l'origine de dysfonctionnement lors de l'incendie du Mont-Blanc et étant de nature à ralentir la réactivité des services. Enfin, il n'y avait pas une politique générale de développement des compétences et de qualification des opérateurs.

La réforme de 2004 a permis de pallier ces insuffisances.

Elle appliquait les préconisations de Pierre FARRAN, qui se sont traduites par une instruction du Directeur des routes au Préfet, directeur régional de l'équipement et par un document cadre approuvé par l'ensemble des préfets d'Île-de-France sous l'égide du préfet de région, en Commission administrative régionale. L'ensemble des personnels chargés de la maintenance et de la surveillance a été regroupé sous un commandement unique,

au sein du SIER devenu SISER (Service interdépartemental de la sécurité et de l'exploitation routières). L'ensemble des procédures d'action en cas d'incendie, d'incident technique ou d'inondation a été réécrit et intégré dans les Plan d'Intervention et de Secours, tunnel par tunnel. Les interactions entre l'exploitant SISER et les forces d'intervention (DDE, forces de police, pompiers...) ont fait l'objet d'une redéfinition précise dans des fiches de procédure harmonisées.

La veille H24, imposée par la circulaire « Mont Blanc » pour les tunnels urbains, s'est mise en place à partir de septembre 2004.

Les « pupitreurs SIRIUS » ont été requalifiés en « opérateurs sécurité trafic » (OST), avec la double mission de gérer le trafic grâce à SIRIUS et de surveiller les tunnels grâce aux GTC. Ils ont bénéficié d'une formation spécifique qualifiante et de tests de qualification (tests psychotechniques...) qui ont amené 4 personnes à quitter le pupitre. Dans le même temps, un métier spécifique de « technicien de diagnostic et de maintenance » (TDM) a été créé. Les personnels qui assuraient ce métier en DDE ont été transférés à la DREIF. Il a été nécessaire de recruter des personnels supplémentaires, pour assurer un niveau de service très élevé : H24 pour les OST, 2x8 plus astreintes la nuit pour les TDM.

La professionnalisation de l'ensemble de la structure s'est traduite par la mise en place de méthodes systématiques et industrielles : exercices, retours d'expérience, réécriture de procédures... Elle fait aujourd'hui apparaître un sous-investissement important, depuis plusieurs années : manque d'entretien, défaut de connaissance des équipements parfois très anciens, non renouvellement de matériels stratégiques... Le rattrapage de ce retard demandera d'importants moyens humains et financiers.

Aujourd'hui, cette nouvelle organisation est totalement opérationnelle, malgré encore quelques postes vacants, et assure une cohérence de surveillance et d'exploitation des tunnels. Son objectif est la surveillance continue et le maximum de réactivité dans tous les cas de figure : quelques minutes peuvent en effet valoir très cher

dans le cas des tunnels franciliens, qui connaissent de très fréquents encombrements.

Développer la qualité du service à l'utilisateur

Le SISER sera intégré dans la future DIRIF, à l'occasion de la réforme des services routiers en Île-de-France.

Le sens de cette réforme est clair : intégrer l'ensemble de l'exploitation routière dans la perspective de la sécurité et du service à l'utilisateur. Il s'agit ainsi de créer des entités opérationnelles, les 4 districts, qui assureront toutes les missions d'exploitation, de la surveillance des tunnels aux tâches de maintenance en passant par l'exploitation routière (incident, viabilité hivernale...) et l'entretien de l'infrastructure.

Ces districts seront animés dans le cadre d'une politique régionale, avec une attention toute particulière concernant les systèmes technologiques en tunnel : modalités d'exploitation, définition de la politique de maintenance, ...

A titre d'exemple, une étude est en cours sur la perception et le comportement des usagers en tunnel. L'objectif est d'en tirer des orientations sur la communication à faire aux usagers, sur la conception des équipements et les procédures d'exploitation...

Les investissements pour l'amélioration des équipements

La mise en place d'une maîtrise d'ouvrage dédiée

La production des dossiers de la phase opérationnelle (APROA, DCE, etc.) des différentes opérations résultant des dossiers de sécurité (génie civil et équipements), les besoins en matière de maîtrise d'œuvre, aussi bien pour les études que pour les travaux, nécessitent des compétences et des moyens différents de ceux nécessaires aux dossiers de sécurité. C'est en partie pour cette raison que la maîtrise d'ouvrage des équipements de sécurité des tunnels a été transférée à la DREIF.

Une nouvelle organisation de la maîtrise d'ouvrage a été mise en place au travers de la création d'une "Mission tunnels" intégrant une part d'aide à la maîtrise d'ouvrage (AMO). Celle-ci a été accompagnée du redéploiement des moyens correspondants (15 postes redéployés entre les DDE et la DREIF et redéploiement interne à la DREIF). Cette nouvelle organisation a vu le jour début 2005.

L'organisation interne de la "Mission tunnels" se situe dans l'esprit de la séparation entre la maîtrise d'ouvrage et l'ingénierie :

- Un chef de projet global (programmation, suivi financier, pilotage d'ensemble, etc.),
- Un responsable d'opération par tunnel (pouvant avoir plusieurs tunnels en charge) qui est le garant du bon aboutissement de l'ensemble du projet pour un tunnel donné (2 à 3 au total)
- Un responsable d'opération par projet transversal (intégration des équipes actuelles du SISER travaillant sur les projets transversaux, soit 4 au total),
- Création d'une équipe d'aide à la maîtrise d'ouvrage (AMO) de proximité. Ce pôle de 12 personnes a vocation à être intégré au sein de la direction de l'ingénierie de la future DIR d'Île de France.

Il faut préciser que, concernant l'ingénierie "tunnel", elle-ci sera principalement

positionnée sur l'AMO, une large majorité des maîtrises d'œuvre feront l'objet de contrats spécifiques.

La question de l'organisation et de l'ordonnement sera primordiale dans le pilotage des opérations franciliennes. Les différents projets vont être très délicats à articuler entre les contraintes de programmation, les impératifs techniques, les impératifs de sécurité, les priorités dans les travaux à effectuer (cf. ci-dessous) et les contraintes d'exploitation du réseau maillé. Ces contraintes d'exploitation ont plusieurs dimensions car liées à l'entretien, à l'exploitation et à d'autres travaux d'investissement. Elles devront aussi intégrer les interférences avec les propres impératifs des autres gestionnaires de VRU en Île de France, à savoir la Ville de Paris pour le boulevard périphérique et les concessionnaires des réseaux VRU. L'ordonnement des travaux sera très délicat à effectuer car, mêlant la technique à des décisions fonctionnelles lourdes, le génie civil aux réseaux et aux équipements...

L'accélération prévue des investissements risque de poser un problème au regard de l'organisation envisagée. Au vu des moyens financiers qui seront dégagés, il conviendra peut-être d'amender la structure mise en place.



Nationale 12 à Juras Pontchartrain



Le programme général des travaux

Les premières estimations montrent un total d'environ 300 millions d'euros d'investissement à réaliser sur l'ensemble des tunnels d'Ile de France. Ces travaux peuvent se répartir en deux grandes catégories :

- Opérations transversales à l'ensemble des tunnels (fermetures physiques, DAI, GTC, transmissions radio, sur-signalétique des issues de secours, sécurisation des réseaux) : 115 M€
- Opérations propres à chaque tunnel (créations d'issues, ventilation, tenue au feu, etc.) : 185 M€

Compte-tenu de l'importance de du montant total et des moyens annuels attendus (30 à 40 M / an), il est apparu nécessaire d'établir des priorités pour la réalisation des travaux.

Après concertation avec l'ensemble des partenaires compétents (MISOA, MIGT, CETU, DDE), une proposition a été arrêtée et validée par le directeur des routes. Les principes arrêtés sont résumés ci-dessous :

L'urgence 1 : Elle correspond à l'ensemble des mesures ayant pour objectif la diminution du nombre d'usagers qui vont être exposés en cas d'incident grave :

- Mise en place des fermetures physiques. Dans le même temps, mise en place des systèmes de régulation permettant de vider le tunnel en aval de l'incendie lorsque c'est pertinent.
- Amélioration du balisage et de la signalisation des issues de secours existantes
- Mise en place de la détection automatique d'incidents (DAI) permettant d'améliorer les délais d'activation des procédures d'urgence et traitement de la fiabilité des gestions techniques centralisées (GTC) les plus « dégradées »
- Augmentation du nombre d'issues dans les tunnels où c'est nécessaire et mise en conformité (sas, éclairage, surpression,...) des issues existantes le nécessitant

L'urgence 1 correspond à environ 180 M€.

L'urgence 2 : Elle correspond à l'ensemble des autres mesures concourant à l'amélioration globale de la sécurité des tunnels :

- Remise à niveau des autres GTC

- Amélioration des performances des équipements (ventilation, éclairage, alimentation. Électrique, etc.)
- Mise en place d'outils d'aide à l'exploitation
- Tenue au feu du génie civil (hors cas particuliers)

Les opérations transversales sont au nombre de six :

- La mise en place de fermetures automatiques permettra de fermer physiquement (barrières de type S.N.C.F qui s'abaissent depuis le TPC) un tunnel à tout trafic, et ce, dès la détection d'un incident grave. Le fermeteur peut intervenir dans un délai de 2 mn 30 et limiter ainsi le nombre d'usagers dans les tunnels. Cette mesure s'appliquera à l'ensemble des tunnels de plus de 800 m (15 au total) et, pour des raisons spécifiques à d'autres tunnels de longueur inférieure à 800 m. Le montant estimé des travaux se situe à hauteur de 28 M€.

- La DAI est un outil orienté "trafic" qui permet de faciliter la surveillance des tunnels pour un opérateur donné (jusqu'à huit tunnels par PC de surveillance) et de réduire le temps de traitement des incidents. En particulier, cet outil permettra la détection de fumées. Le montant estimé des travaux se situe à hauteur de 19 M€.

- La GTC est "l'intelligence" qui permet de gérer efficacement et de manière centralisée les données remontant des ouvrages. Elle constitue le seul et unique système permettant de surveiller et d'agir sur l'exploitation et la sécurité des tunnels. Il est donc essentiel que ce maillon soit mis en cohérence avec la nouvelle organisation et fonctionne suivant les règles de l'art en terme de gestion, sécurité, ergonomie et performance des ouvrages concernés. Le montant estimé des travaux se situe à hauteur de 14 M€.

- Installation d'émissions radios et câbles rayonnants : il s'agit de rendre homogène les installations existantes en faisant en sorte que les différents intervenants puissent communiquer dans l'ensemble des tunnels. En outre, il s'agit d'assurer dans le

plus de tunnels possibles la continuité de diffusion des radios FM afin que des messages puissent être délivrés aux usagers en cas d'urgence. Il s'agit là de réduire au minimum le temps de réaction des usagers, celui-ci étant déterminant au regard de l'ampleur que peut prendre un incident. Le montant estimé des travaux se situe à hauteur de 10 M€.

- Sécurisation réseaux : Il s'agit d'assurer la sécurité des remontées d'informations (pour la DAI et la GTC par exemple) que de renforcer la sécurité de l'alimentation électrique. Le montant estimé des travaux se situe à hauteur de 30 M€.

- Sur-signalétique des issues de secours : il s'agit là aussi de renforcer la communication avec l'utilisateur et de l'inciter, lorsque que cela s'avère nécessaire à emprunter les issues. Cela se réalisera au travers d'une homogénéisation de la signalétique, de son renforcement; un autre volet consistera à trouver des solutions pour limiter les intrusions sans motifs de sécurité. Le montant estimé des travaux se situe à hauteur de 10 M€.

Le montant estimé de l'ensemble des projets transversaux se situe donc à environ 113 M€

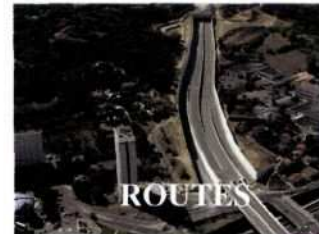


Autoroute A1 à la Plaine St Denis

Les opérations spécifiques à chaque tunnel

Les travaux à réaliser sont très variables en fonction de l'état du tunnel, de son environnement physique et du trafic supporté. Le tableau ci-après résume de manière simplifiée les travaux à effectuer pour chacun des tunnels à rénover (le montant total de ces travaux se monte à environ 190 M€) :

Tunnels	Travaux à réaliser	observations
N 12 Jouars Pontchartrain	- amélioration des Issues de secours	Tunnel fortement circulé
A 12 Fontenay-Le-Fleury	- création d'issues supplémentaires et aménagement des issues existantes - équipements divers - protection au feu (piédroit central et ouvrage SNCF)	
N7 Orly	- création d'équipements divers (dont DAI et raccordement au PC) Pris en compte par ADP : - protection au feu - création d'issues de secours	Tunnel non équipé Situation complexe liée à la proximité des installations aéroportuaires
A 13 St Cloud	- créations d'issues de secours (sens Y) - aménagement d'issues de secours (sens W) - mise à niveau des équipements et de la signalétique	Tunnel fortement circulé
A 13 Boulogne (Ambroise Paré)	- créations d'issues de secours - réfection et sécurisation de l'éclairage, ventilation - mise à niveau des équipements et de la signalétique	- Tunnel fortement circulé - travaux difficilement phasables (imbrication des équipements)
A 86 Rueil (Bellerive/Breguet)	- créations d'issues de secours	
A 86 Nanterre + A 14 La Défense	- protection au feu - mise à niveau de la ventilation et de l'alimentation électrique - mise à niveau de l'éclairage - création d'issues de secours - mise à niveau des équipements et de la signalétique	- Tunnel très complexe (proximité de la SNCF, du RER, du métro, galerie commerciale, parkings, activités, etc..) - Tunnel fortement circulé avec peu de PL
Échangeur A4xA86	pm	- travaux au titre de l'opération de l'échangeur A14xA86
N13 Neuilly	- création d'issues de secours - amélioration des issues de secours existantes - amélioration de la ventilation - protection au feu (parking, métro) - mise à niveau des équipements et de la signalétique	- Tunnel fortement circulé - Proximité de la ligne 1 du métro
N 315 Gennevilliers (Sévines)	- amélioration de la ventilation - création d'issues de secours	- Tunnel peu circulé
A 1 Saint-Denis (Landy)	- création d'issues de secours - amélioration de la ventilation - protection au feu - mise à niveau des équipements et de la signalétique	- Tunnel très fortement circulé (210000 Vh/jour, 30 000 PL, présence de nombreux TC)



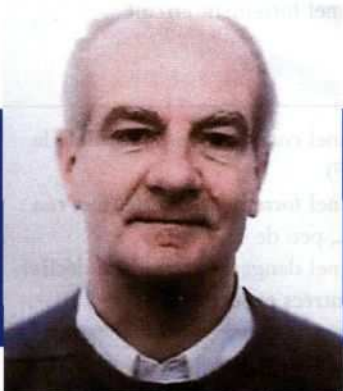
A 86 Drancy (Lumen)	- mise à niveau des équipements et de la signalétique	- Tunnel fortement circulé
A 86 La Courneuve	- création d'une issue de secours - création de niches de sécurité - mise à niveau des équipements et de la signalétique	- Tunnel fortement circulé - A vérifier : tenue au feu du viaduc (étude en cours)
A 86 Bobigny/Drancy	- création d'issues de secours - amélioration de la ventilation - mise à niveau des équipements et de la signalétique	- Tunnel fortement circulé
A 86 Nogent	- création d'issues de secours - aménagement des issues de secours existantes - amélioration de la ventilation - protection au feu (structures au droit A4, sous fluviiale, SNCF, etc.) - mise à niveau des équipements et de la signalétique	- Tunnel complexe (proximité de la SNCF) - Tunnel fortement circulé (fort tau de PL, peu de TC) - Tunnel dangereux (courbes, déclivités, entrées et sorties)
A 4 Champigny	- création d'issues de secours - création de niches de sécurité - amélioration de la ventilation - protection au feu - mise à niveau des équipements et de la signalétique	- Tunnel fortement circulé - travaux difficilement phasables (imbrication des équipements)
A 86 Thiais (Trou renard & FFF)	- création d'issues de secours et aménagement des issues existantes - création de niches de sécurité - amélioration de la ventilation - protection au feu - mise à niveau des équipements et de la signalétique	- Tunnel fortement circulé
A 86 Fresnes	- amélioration de la ventilation - mise à niveau des équipements et de la signalétique	- Tunnel fortement circulé
A 86 Antony	- Équipements réalisés au titre de l'opération d'investissement	- Tunnel fortement circulé
A 6b Italie	- création d'issues de secours - création de niches de sécurité - protection au feu (dalle sous boulevard périphérique) - désamiantage - mise à niveau des équipements et de la signalétique	- Tunnel fortement circulé
A 115 Taverny	- mise à niveau de certains équipements	- Tunnel dangereux (courbe et déclivité) - Tunnel peu circulé (trafic croissant depuis le raccordement à A104)

La sécurité des tunnels constitue une attente forte de nos concitoyens. Les Franciliens étant particulièrement concernés au regard du nombre de tunnels et des niveaux de trafic qu'ils supportent.

Il s'agit là d'un enjeu de tout premier plan pour les professionnels qui œuvrent, au quotidien, au service des usagers et de leur sécurité. ■

La coopération routière franco-indienne :

une démarche institutionnelle au service de tous les acteurs



Hubert PEIGNÉ
IGPC 70

Coordonnateur du Collège

Projet d'Infrastructure au CGPC

Il a été coopérant en Algérie de 1971 à 1974 et il a travaillé avec les autorités britanniques sur le projet de tunnel sous la Manche de 1986 à 1988 ...: il a récemment été nommé président du Comité d'organisation du Congrès mondial de la route qui se tiendra à Paris en septembre 2007.



Autoroute NH2 du Golden Quadrilateral près de Kamur (UttarPradesh)

Février 2003 : grâce au déplacement effectué par notre ministre Gilles de ROBIEN, je suis à DELHI (Inde) avec une petite délégation d'Administrations Centrales (DR, DSCR, DAEI) pour engager la coopération routière institutionnelle franco-indienne, décidée en 2000 par un accord (MoU – memorandum of understanding) qu'ont signé notre ministre Jean-Claude GAYSSOT et son homologue indien. Un groupe de travail, dont je préside la partie française, est installé à cette occasion.

Précédé de cinq ans d'échanges divers tels que séminaires, journées de l'Équipement - c'est à dire d'abord présentation d'entreprises françaises - ou visites, cet accord n'a trouvé sa concrétisation qu'après deux ans et demi de débats et de propositions difficiles à faire aboutir.

Les priorités indiennes initiales : un apport français pour construire le réseau structurant et développer les "nouvelles" technologies

Dès le départ, nos partenaires indiens affichaient -en application du MoU- un intérêt large (sécurité routière, politique technique, entretien routier...) mais exprimaient régulièrement deux attentes majeures :

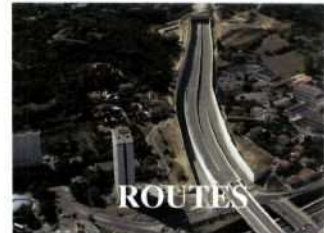
- que la coopération privilégie la présentation et le transfert des technologies de

type ITS et route intelligente...

- que les entreprises et les capitaux français viennent en Inde contribuer à la réalisation des grands programmes routiers confiés par le ministère des routes et des transports de surface à la NHAI - National Highway Authority of India :

- le Golden Quadrilateral reliant les quatre grands centres économiques de BOMBAY, MADRAS, CALCUTTA et DELHI (5 846 km), actuellement réalisé à 80 %.
- puis les corridors Nord-Sud et Est-Ouest (7 300 km), actuellement réalisé à un peu plus de 10 %.

Pour ces programmes, *a priori* largement réalisés en ouvrages à péage (comme ceux qui doivent suivre), le gouvernement indien demandait notre concours.



Une approche française plus diversifiée, dans les principes comme dans l'action

Pour nous, partie française, au-delà du texte et des thèmes du MOU, nous voyions trois objectifs, trois intérêts possibles à cette coopération : l'intérêt économique (essentiellement celui de nos entreprises) ; l'intérêt technique et intellectuel (aborder de nouveaux terrains et donner à nos établissements et entreprises la possibilité de progresser, d'élargir leurs compétences et références) ; l'intérêt humain, tout simplement, celui d'un échange ouvert, curieux, réciproque.

En fait, nous avons jugé que ces trois objectifs étaient légitimes, passionnants et tout à fait compatibles. Les trois ans vécus depuis février 2003 l'ont d'ailleurs bien confirmé. Ils nous ont permis :

- de prendre connaissance du monde routier indien, de son organisation, de sa complexité, de ses compétences : gouvernement fédéral, états, entreprises, organismes techniques et de formation...

Nous avons aussi perçu ses atouts (formation des cadres, production de matériels, ...) et ses faiblesses : inexistence



Élargissement de chaussée en zone périurbaine à Bhubaneswar (Orissa)

d'une véritable "communauté routière" comme la nôtre (en partie par peur de la corruption) ; difficulté d'organiser le travail "ensemble" des acteurs indiens, faute de méthodes... et de volonté ; rigidité des règles de l'art, des normes... et grave manque d'outils, de partenariat (entre entreprise, laboratoires, administration, ingénierie...), de protocoles et d'esprit favorables à l'innovation ; soumission à l'ingénierie technique, administrative et financière internationale assez éloignée des réalités du terrain indien...

- de voir les conditions évoluer (simplification des réglementations douanières et fiscales, par exemple).

- de repérer les entreprises françaises déjà sur place et de collaborer activement avec elles : COLAS, SECMAIR, BCEOM et groupe EGIS, LAFARGE...

- d'associer notre démarche à celles du LCPC, de l'ENPC, de l'INRETS, déjà ou bientôt partenaires d'organismes indiens homologues.

Nous avons bénéficié de l'appui de l'ambassade d'Inde à PARIS et d'un soutien remarquable de l'ambassade de France à DELHI.

Nous avons pu organiser en Inde bon nombre de manifestations ou de prestations : journées des entreprises françaises à DELHI et CALCUTTA ; séminaire technique franco-indien à DELHI ; présentations d'intervenants français (à peu près seuls non-indiens dans ce cas) à chaque session annuelle de l'IRC -Indian Roads Congress- rassemblant plusieurs milliers de participants...

Nous avons mis à profit des événements - congrès de l'entretien routier "Interoute" à MONTPELLIER en septembre 2003 ; Congrès TREMTI d'octobre 2005 à PARIS sur le traitement des sols ; venue d'un ministre indien, par exemple -pour faire venir des délégations indiennes, leur présenter des réalisations marquantes (autoroutes A 28 d'ALIS ; viaduc de MILLAU...) qui ont donné une forte crédibilité à nos autres présentations ou propositions.



Chaussée dégradée de route rurale au Pendjab

Nous avons favorisé l'accueil de stagiaires et étudiants indiens (ENA, notamment).

Le temps d'un bilan d'étape.
Pour l'avenir, le choix d'une implication croissante de nos entreprises, soutenue par une coopération institutionnelle consolidée

Quel avenir ?

La coopération institutionnelle n'a pas épuisé son potentiel, et nous sommes sollicités pour la développer : formations sur la sécurité routière -avec le triple handicap de données d'accidentalité non fiables, de règles de conception routière accidentogènes, de volonté politique très inégale- et sur le financement des routes en avril 2006 ; journées de l'Équipement au Rajahstan ; accueil de délégations indiennes pour "Intermat" en avril ; "Interoute" à RENNES et congrès de l'émulsion à LYON en octobre 2006 ; session annuelle de l'IRC en fin 2006... (chaque accueil de délégation en France est l'occasion de lui organiser un programme sur mesure).



Atelier de poutres préfabriquées pour ouvrage autoroutier près de Delhi

Nous devons pouvoir l'élargir à la politique d'entretien routier, dramatiquement défailante, trop peu soucieuse de considérations de coût et d'économie ; à l'immense programme de routes rurales (plusieurs centaines de milliers de kilomètres, pour desservir des dizaines de milliers de bourgades et des centaines de millions d'indiens ruraux par des routes "tout temps" -all weather roads) ; à la coopération scientifique et technique, encore bien faible ; à un thème ITS/Route Intelligente recentré sur l'essentiel (et non pas conçu comme la solution miracle universelle... à des problèmes mal définis ou même mal identifiés)...

Nous souhaitons surtout que nos entreprises s'engagent plus à fond, malgré les souvenirs *a priori* défavorables de beaucoup, dus à des échecs il y a quelques années. Déjà, elles ont été participantes aux journées que nous avons organisées et aux sessions de l'IRC, mais aussi et surtout présentes pour accueillir nos visiteurs indiens en France ; leur faire découvrir installations, chantiers, réalisations ; leur présenter des approches originales et innovantes. Élément très positif : elles s'organisent pour concevoir des propositions communes, par exemple des chantiers expérimentaux -cas des traitements de sols- que nos démarches d'administration française à administration indienne n'avaient pas réussi à concrétiser. Notre appui leur est bien sûr acquis : nous savons qu'elles feront aussi beaucoup pour le progrès du monde routier indien.



Route nationale au Tamil Nadu

Ainsi, l'année 2006 sera riche et devrait prolonger de belle façon les trois années passées que nous essayons d'évaluer en permanence avec nos partenaires français et, bien sûr, indiens. Sans attendre son achèvement, nous allons prochainement, avec nos commanditaires concernés (Directions de l'Administration Centrale, Conseil Général des Ponts et Chaussées), faire un bilan d'étape de cette coopération institutionnelle qui n'a de sens que si elle favorise une coopération plus large associant notamment les entreprises. ■



Le viaduc de Millau :

la création d'un haut lieu



Par Jean François COSTE
IGPC 62
Président de la mission des experts internationaux du viaduc de Millau auprès du Directeur des Routes

Un an après son inauguration, le viaduc de Millau rencontre auprès des usagers de l'autoroute A 75 un succès dépassant les meilleures prévisions. Il est devenu aussi un centre d'intérêt touristique dont bénéficie la ville de Millau et le sud Aveyron. Ce succès n'est pas lié à la seule prouesse technique de l'ouvrage d'art. Il résulte du mariage réussi entre le viaduc et le paysage, engendrant ce que Bernard Lassus convient d'appeler un "Haut lieu".

Si les aspects techniques de l'ouvrage ont fait l'objet de plusieurs présentations⁽¹⁾, le cheminement qui a conduit à la création de ce haut lieu est moins connu et mérite d'être retracé : choix d'un ouvrage à l'échelle de la vallée, recherche du meilleur équilibre entre l'architecture de l'ouvrage et la morphologie du site, approches paysagères depuis l'autoroute A75 et les différents points de vue, qualité de la construction, restauration du site après travaux et mise en valeur de l'ouvrage. Autant d'étapes qui ont mis en jeu de nombreux acteurs, géologues, ingénieurs, architectes, paysagistes, décideurs et élus au cours de l'étude du projet et de sa réalisation.

(1) : Voir en particulier le n° 816 de la revue Travaux

Choix d'un type d'ouvrage à l'échelle du site

Le site à franchir reflète la complexité de sa morphologie et de l'histoire géologique des lieux : Causse Rouge vallonné au nord marqué par le

Puech d'Ausset, entaille profonde de la vallée du Tarn puis plateau de France marneux en pente légère se heurtant au sud à la falaise du plateau calcaire du Larzac.

Si la solution proposée par Michel Virlogeux avec les géologues experts de franchir les 2500 m de Causse à Causse par un ouvrage unique s'est rapidement imposée, le choix du type d'ouvrage a donné



Photo aérienne renseignée du site



Vue générale depuis Millau

lieu à de longs débats au cours des années 1994-95 et à la mise en compétition de cinq projets répartis entre deux grandes catégories d'ouvrages :

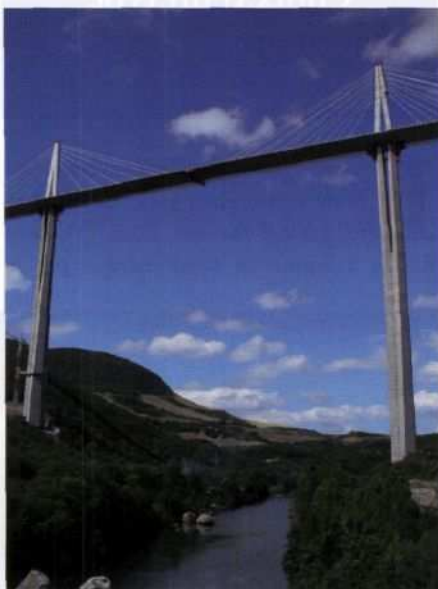
- Ceux qui privilégient un type d'ouvrage suspendu au dessus de la vallée comme par exemple un viaduc multihaubané
- Ceux qui privilégient un ouvrage émergeant du fond de la vallée, l'arc en étant le meilleur exemple.

Le jury a tranché en juillet 1996 en faveur du pont multihaubané, affirmant ainsi la volonté de retenir une solution qui traduise clairement le principe d'un ouvrage survolant d'un seul trait le site sans marquer la vallée du Tarn.

Mais l'approche fine de la relation viaduc - paysage ne saurait se limiter à ce seul critère.

En effet, la grande hauteur des piles à plus de 200 m au dessus du fond de la vallée étroite du Tarn, a posé non seulement des problèmes techniques mais aussi des problèmes d'implantation des piles de part et d'autre des rives du Tarn. Si la portée régulière de 320 m des travées centrales pouvait répondre au mieux à une optimisation purement technique, elle introduisait un déséquilibre visuel entre les hauteurs des piles P2 et P3 de part et d'autre du Tarn et à une rupture de rythme dans la décroissance régulière de la hauteur des autres piles à l'approche des Causses

Un calage fin a conduit à retenir une portée de 342 m, à l'exception des travées d'extrémités, pour respecter au mieux le lit majeur du Tarn et la structure du site et permettre ainsi des proportions harmonieuses entre hauteur du tablier et portée des travées du tablier à l'échelle du site.



P2 et P3 sur les rives du Tarn

En même temps, on doit à Lord Foster d'avoir proposé très tôt le principe d'une continuité visuelle entre piles et pylônes au travers du tablier, affinant ainsi l'image d'un ouvrage suspendu à hauteur du ciel. Le dialogue fructueux entre architecte et ingénieurs a permis de faire aboutir cette idée et de répondre en même temps au

besoin souplesse des piles même les plus courtes grâce l'introduction d'un dédoublement en Y des fûts dans leur partie supérieure auquel répond la forme de Y inversé des pylônes. Il aura fallu plus de quarante maquettes de piles pour aboutir à une forme qui répond à la fois aux critères techniques et architecturaux.

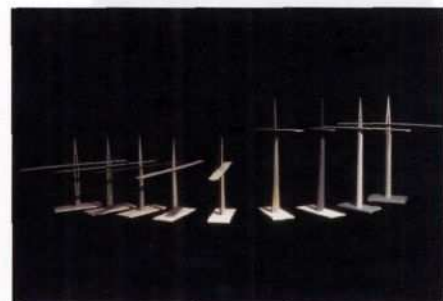
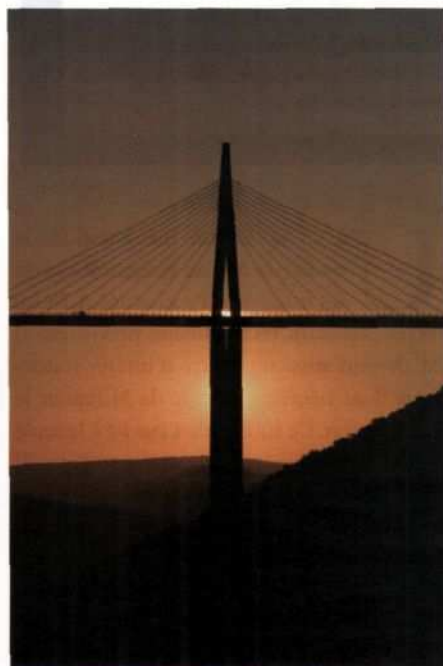
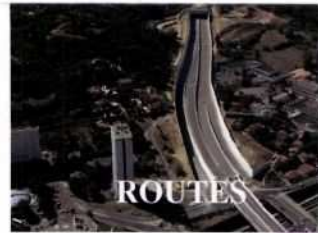


Photo maquette piles



Continuité pile pylône

Les recherches liées à l'implantation des piles ont été l'occasion de réduire le volume des culées et de diminuer leur impact par leur forme, par exemple en adoptant pour la culée nord un fruit négatif pour le mur de front dont la hauteur atteint 10 m environ. L'idée a été d'éviter le volume des terrassements et soutènements qui résultent généralement de l'implantation des culées d'ouvrage de façon à simplifier l'articulation entre tablier et les versants d'arrivée et à permettre au tablier d'atterrir en respectant au mieux l'intégrité visuelle des terrains d'accueil.



Perception du viaduc et approche paysagère

La construction du viaduc a conduit à une profonde modification du paysage qui a été traitée non pas comme une intégration de l'ouvrage dans le paysage mais bien comme l'interaction valorisante du couple viaduc/site. Cette situation conduit à de nouvelles lectures du paysage.

A cette fin, la vision générale de l'ouvrage comme celle de son approche lointaine depuis l'autoroute A 75 a fait l'objet de nombreuses études paysagères à la demande du directeur des routes. Ces études se sont déroulées pour la plupart depuis 1996 jusqu'au lancement de la concession du viaduc.

La vision générale de l'ouvrage

Le Causse sud est plus haut de 80 m environ que le Causse nord. Il était donc inévitable de concevoir un tablier en pente, sauf à prévoir des terrassements au niveau des culées du viaduc incompatibles avec l'économie du projet. La question s'est alors posée de la perception de la pente du tablier de près comme de loin, en particulier depuis Millau.

Deux remarques ont permis de convenir qu'une pente de 4% maximum était acceptable. D'une part, le constat que cet ouvrage serait perçu la plupart du temps en vision oblique étant donné sa longueur et la configuration des lieux qui n'apporte aucun repère horizontal. D'autre part la dissociation adoptée entre l'axe vertical piles/pylônes et le tablier en pente privilégie l'impression de force et de verticalité "par contraste, le tablier donnant un sentiment de légèreté c'est à dire la possibilité d'un léger jeu d'oblique avec cet axe comme le fléau d'une balance"⁽²⁾

Finalement, la pente a été réduite à 3,025 % en modifiant légèrement le tracé en plan, pour tenir compte également des questions de sécurité de la circulation. Elle n'a pas donné lieu à critique à ce jour du point de vue esthétique

(2) : Bernard Lassus, note du 28 octobre 1996, La pente de 3% du viaduc de Millau.



Courbure en plan

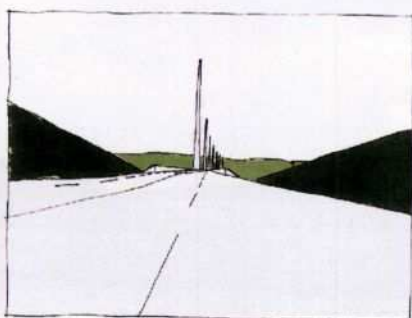
De plus, s'appuyant sur la recommandation initiale des experts, Lord Foster a retenu une courbure en plan avec un rayon de 20 000 m pour l'ouvrage, afin de permettre aux automobilistes d'avoir une vue globale de l'ouvrage à son approche immédiate, avec l'enfilade des pylônes et de leur nappes de haubans. En effet sur autoroute, on ne découvre rien en général de la structure des grands ponts traversés, malgré les panneaux d'information qui les signalent.

L'approche depuis A75

La perception du couple viaduc/site dépend du sens de franchissement et de l'arrivée depuis l'autoroute A 75 par l'un ou l'autre Causse : En venant du sud, il y a un effet de surprise en plongeant depuis le plateau du Larzac,

- En venant du nord, la perception est annoncée depuis le Causse Rouge, en même temps que l'on a déjà des vues plus

Actuel S5



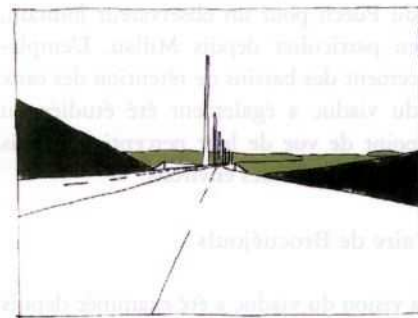
lointaines et fugitives du viaduc à partir du col de l'Engayresque.

Au cours des années 1996-98, la mise en œuvre de cette découverte du viaduc par l'automobiliste a conduit l'AIOA en collaboration avec l'agence TER –paysagiste à rechercher le meilleur tracé de l'autoroute A75 à l'approche du viaduc dans chaque sens et à prévoir des remodelages sur des zones importantes de l'autoroute:

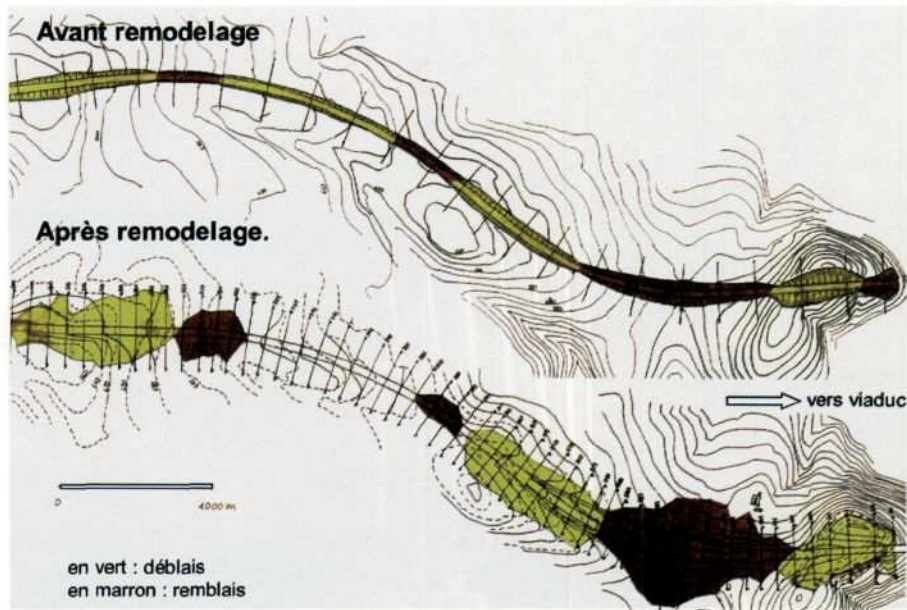
- Au sud à partir de Bel Air, pour accentuer le caractère fermé du déblai avant de déboucher sur le talweg élargi au pied du Puech as à l'arrivée sur la culée sud pour permettre une vue furtive et plongeante sur la vallée,

- Au nord, pour assurer une perception continue du couple viaduc/site en courbant le tracé de l'autoroute depuis le col de Saint Germain de façon à dégager des vues obliques sur le viaduc

proposition S5



Millau découverte Sud



Approche Nord



Approche Nord

- Coté nord également, les effets de tranchée ont été effacés et le sommet du Puech d'Ausset où atterri le tablier, a été remodelé en créant un léger talweg qui maintient cependant la forme arrondie du Puech pour un observateur lointain, en particulier depuis Millau. L'emplacement des bassins de rétention des eaux du viaduc a également été étudiée du point de vue de leur perception depuis l'autoroute et des environs.

L'aire de Brocuéjous

La vision du viaduc a été examinée depuis cinq belvédères perchés en balcon sur les



Vue panoramique depuis l'emplacement de l'aire de Brocuéjous

plateaux environnant, à l'exception de la vue depuis le pont de chantier au fond de la vallée du Tarn.

Le belvédère de Brocuéjous, à proximité d'une ferme ancienne est le seul lieu accessible depuis l'autoroute qui bénéficie d'une vue exceptionnelle sur le viaduc

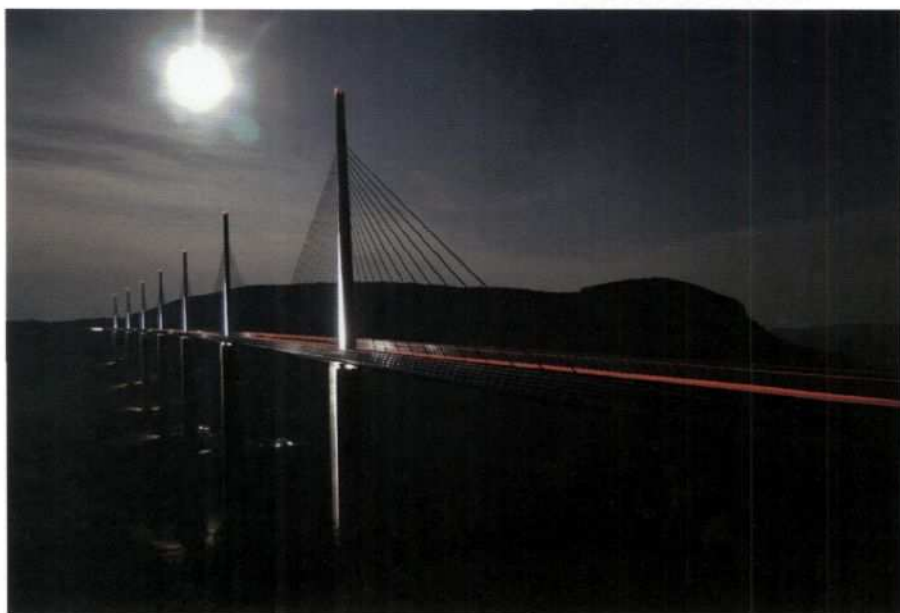
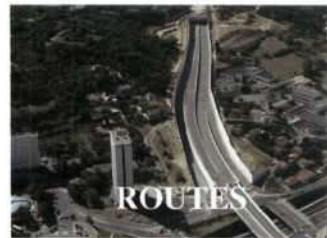
Dès le début du projet, l'AIOA⁽³⁾ a localisé avec Lord Foster et Bernard Lassus l'emplacement d'une aire de repos. Mais les vicissitudes rencontrées pour finaliser son programme ont retardé sa réalisation à l'été 2006. Les aménagements provisoires de l'été 2005 ont montré la pertinence de son implantation avec plus de 2000 visiteurs par jour.

L'aménagement de la ferme et de ses annexes va permettre de rappeler l'histoire de la construction du viaduc et de présenter les attraits touristiques de Millau et sa région au sein du parc naturel des Grands Causses.

La perception de nuit

La perception de l'ouvrage de nuit est un élément de sa mise en valeur dans son environnement. La chaussée n'est pas éclairée, s'agissant d'une section d'autoroute en rase campagne. Par contre, l'illumination du viaduc est une composante du paysage de nuit du bassin de la ville de Millau. Le maire Jacques Godfrain, a été le premier à souhaiter cette illumination qui fait pendant à celle des falaises du Causse noir au nord-est de sa ville.

(3) : Arrondissement Interdépartemental des Ouvrages d'Art



Eclairage de nuit

Lord Foster a défini les bases de cette illumination sur un croquis réalisé au cours de sa visite du chantier le 17 octobre 2003. Le concessionnaire l'a mis en œuvre et a participé à son financement.



Croquis de Lord Foster

Une réalisation de qualité

La valorisation du viaduc passe aussi par la qualité apportée à la réalisation de ses éléments constructifs, tels que la perfection des parements des piles, la continuité du profil en long ou la planéité des tôles d'acier du tablier. En même temps, le choix d'un tablier métallique a nécessité certaines adaptations par rapport au projet d'origine prévu avec pylônes en béton précontraint..

Le tablier étant en appui sur la tête des piles au lieu d'être encastré, il a fallu revoir la jonction entre piles et tablier de façon à maintenir la continuité visuelle piles/pylônes et adopter une couleur de peinture pour les pylônes qui soit en harmonie

avec celle des parements en béton des piles.

Deux éléments majeurs ont fait l'objet d'études particulières qui se sont poursuivies au-delà de 1998 alors que l'ouvrage était concédé à Eiffage :

- le dessin des écrans brise-vent dans la continuité de la corniche bordant le tablier,
- la perception des haubans en fonction de

la nature et de la couleur des gaines des câbles.

Les écrans brise-vent sont indispensables pour réduire la vitesse du vent qui souffle transversalement à la chaussée et éviter ainsi de mettre en danger les véhicules en circulation. La structure finale de ces écrans résulte de la confrontation entre les exigences aérodynamiques testées par des essais en soufflerie et la volonté de Lord Foster d'échapper à la structure basique initiale pour adopter une architecture en harmonie avec la pureté des lignes du viaduc, dépouillées de tout élément anecdotique. L'on sait gré au concessionnaire d'avoir pleinement joué le jeu en réalisant une maquette grandeur nature et en acceptant les modifications successives donnant lieu à de nombreux allers-retours entre Londres et Millau au cours des années 2002-2003 alors que les délais de réalisation se faisaient pressants

La perception des haubans a également donné lieu à recherche quant à leur perception en vision lointaine du viaduc, l'architecte souhaitant les rendre aussi peu visibles que possible. L'adoption d'un tablier métallique plus léger qu'un tablier en béton a conduit à réduire leur nombre, limitant avec la couleur blanche de leurs gaines, leur impact visuel.



Écrans brise vent : maquette avec A. Davenport

Restauration du site et mise en valeur du viaduc

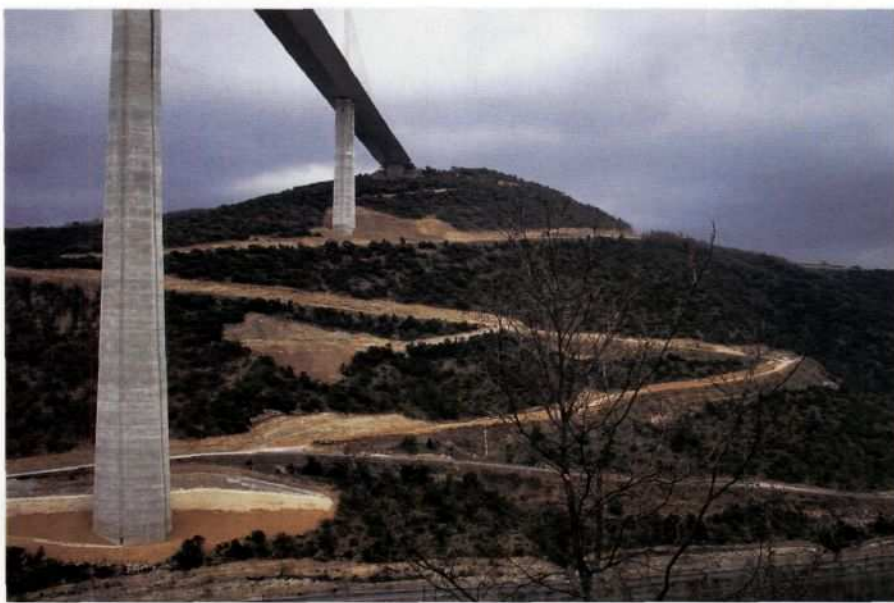
Un chantier de cette importance s'étalant sur près de 2 km marque inévitablement le site ; en particulier les 7 piles et les 2 culées ont donné lieu à autant de chantiers distincts reliés par les voies provisoires construites au préalable par l'Etat. De nombreuses



Versant nord : avant aménagement



Versant nord : après aménagement, avant végétalisation



Versant nord avant poches de végétation



Versant nord avec poches de végétation

réunions thématiques se sont tenues pour s'entendre sur la façon dont les excavations autour des piles devaient être gommées dans le but de revenir autant que possible à l'aspect du terrain d'origine et de donner l'impression que les piles émergent de leur milieu naturel. Le remodelage mis en œuvre au pied de piles et à proximité des culées a respecté ces exigences même si l'absence provisoire de végétation laisse encore apparaître les cicatrices du sol

Le traitement des pistes de chantier s'est révélé plus problématique en particulier

pour la piste située sur le versant nord du Tarn. En effet les élus locaux ont souhaité conserver cette piste au moins sous forme de voie accessible aux navettes prévues pour assurer les visites touristiques tandis que l'architecte a marqué sa volonté de restituer le site naturel conformément aux engagements initiaux de l'Etat. Un compromis a pu être trouvé quand Bernard Lassus a proposé de traiter les pieds de talus le long de la piste et de casser l'impact visuel des virages en épingles en créant des poches végétales, de façon à rompre la continuité apparente de la piste en forme de Z.



Les acteurs de la création d'un haut lieu

L'émotion ressentie par les visiteurs, automobilistes, promeneurs, habitants à l'approche du viaduc montre qu'il est perçu moins comme un ouvrage moderne inséré dans le paysage mais plutôt comme composante indissociable du nouveau paysage créé en symbiose avec le site naturel d'origine. Ainsi a été fondé un haut lieu, trait d'union entre deux Causses à proximité de la ville de Millau.

La réussite de ce mariage entre un ouvrage d'art et un paysage est le résultat des efforts conjugués de tous les acteurs qui ont contribué à sa réalisation : depuis le concepteur initial Michel Virlogeux assisté au SETRA d'Emmanuel Bouchon et de son équipe, jusqu'au concessionnaire Eiffage avec Marc Legrand et Jean-Claude Mutel assisté de son maître d'œuvre SETEC en passant par l'équipe chargée du projet lauréat, constituée du groupement entre SOGELREG⁽⁴⁾ avec Pierre Saintier, Europe Etudes⁽⁵⁾ - Gecti avec Bernard Gausset, SERF avec Claude Servant et le cabinet d'architectes Foster and Partners associé au bureau paysagiste TER. En même temps au cours des 15 années qui ont précédé la mise en service du viaduc, Georges Gillet, assisté de Bernard Bouvy, a assuré avec énergie et conviction à la tête de l'AIOA, la maîtrise d'œuvre du projet puis la représentation locale de l'Autorité de Contrôle personnifiée par François Lépingle, en s'appuyant sur l'avis des experts⁽⁶⁾.

Ce succès n'aurait pu être également obtenu



Des visiteurs au centre d'accueil

nu sans l'appui permanent de l'Etat : d'abord grâce à l'implication personnelle des directeurs des routes successifs, Jean Berthier, Christian Leyrit, Patrick Gandil et aujourd'hui Patrice Parisé ; mais aussi grâce aux aides apportées au niveau local : 1% paysage, 1% concessionnaire, plan d'accompagnement touristique financé par le FNADT (Fonds National d'Aménagement et de Développement du Territoire) sous le pilotage du Préfet de l'Aveyron en coordination avec les élus locaux. Ces financements incitatifs ont permis aux collectivités territoriales, ville de Millau, Communauté de communes, département de l'Aveyron, de promouvoir le développement touristique autour du viaduc de Millau.

En conclusion, la confrontation entre les nombreuses personnes qui ont participé ou été associées aux études en apportant leurs

compétences, chacune dans leur domaine et leur propre sensibilité, a permis de faire mûrir progressivement le projet du viaduc de Millau et de lancer la concession sur un projet abouti, propre à donner naissance à un haut lieu. Que chacune d'entre elles en soit remerciée. ■

(4) : aujourd'hui Tbalès

(5) : aujourd'hui Arcadis

(6) : les géologues Marc Panet et Marcel Rat, l'architecte conseil de la direction des routes Rémi Buttler, ainsi que les experts internationaux des deux missions successives présidées par JF Coste,

- Mission d'évaluation du projet (1993-1998) : François Baguelin géotechnicien, Pr. David Billington spécialiste d'esthétique des ouvrages d'art Princeton University USA, Pr. Alan Davenport spécialiste aérodynamique des ponts Canada, Jean-Claude Foucriat consultant spécialiste d'ouvrages métalliques France, Roger Lacroix consultant ouvrages d'art, Bernard Lassus paysagiste, Jean Pera mission ouvrages d'art CGPC, Pr. Jorg Schlaich Allemagne, Pr. René Waltber consultant Suisse

- Mission d'expertise auprès du concédant ((2002-2005) : François Baguelin, Emmanuel Bouchon ingénieur SETRA, Pr. Alan Davenport, Pr. Manfred Hirt Ecole Polytechnique de Lausanne, Thierry Kretz directeur technique LCPC, Roger Lacroix, Bernard Lassus, Marcel Rat. Pr. René Waltber



Crédit photos :
Jean-François Coste et
Jean-Claude Gayraud

La route, le béton et le développement durable



Anne BERNARD-GÉLY,
ICPC 79
Directeur Général – CIMBÉTON ⁽¹⁾



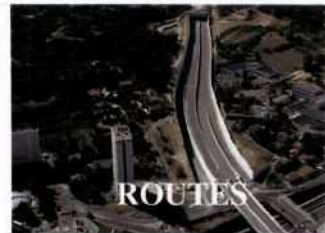
Joseph ABDO,
Civil 79
Directeur Délégué Routes –
CIMBÉTON

Après un rappel des transformations opérées par l'Industrie Cimentière et ses partenaires sur les outils industriels et la mise au point de produits respectueux des principes du Développement Durable, cet article présente les résultats d'un bilan environnemental par analyse de cycle de vie d'un kilomètre de route [1]. Il compare douze indicateurs environnementaux de six structures routières (Quatre structures en béton, une structure composite Béton/Bitume et une structure totalement bitumineuse). Ces indicateurs sont évalués pour les différentes phases du cycle de vie d'une route (Phase Construction –Entretien -Fin de vie et phase Utilisation).

La publication de cet article a été motivée par la parution dans PCM LE PONT, il y a de cela un an, d'un article dans lequel l'auteur présentait les résultats de son étude d'Analyse de Cycle de Vie d'un ouvrage routier et une interprétation tendant à démontrer les avantages des structures bitumineuses sur les structures béton.

Nous n'avons nullement l'intention d'enclencher une polémique sur ce sujet. Le présent article doit être vu comme un droit de réponse, consenti par la Revue PCM Le Pont à la profession du Ciment/Béton. Nous sommes ainsi convaincus, que les résultats que nous présentons ici, contribueront à enrichir le débat sur le sujet des impacts environnementaux des ouvrages routiers.

(1) : Centre d'Information sur le Ciment et ses applications



La route est un moyen de communication nécessaire au développement. Sa construction nécessite beaucoup de matériaux :

- des matériaux non liés comme la grave non traitée GNT,
- des matériaux traités avec un liant qui peut être, soit du bitume pour faire des graves-bitume, soit du ciment pour faire des graves-ciment ou du béton.

Aussi, **construire** une route suppose de mobiliser sur des kilomètres, et sur une épaisseur pouvant atteindre un mètre, un volume considérable de granulats. Ainsi, en France, pour entretenir et étendre le réseau routier, **200 millions de tonnes de granulats** sont puisées annuellement dans les ressources naturelles, soit un volume de 100 millions de mètres cubes par an. Ceci se traduit par des impacts importants sur le milieu naturel : perturbation ou disparition des écosystèmes des rivières dans lesquelles sont dragués les matériaux (ballastières), extension des carrières à ciel ouvert, etc. Qui plus est, beaucoup de maîtres d'œuvre et d'entreprises sont confrontés à des **pénuries de granulats** consécutives à la surexploitation des ressources.

En outre, **extraire et fabriquer** les constituants élémentaires (granulats et liants), **transporter** ces constituants élémentaires jusqu'au lieu de fabrication, **fabriquer** les matériaux élaborés ou les mélanges et les transporter de la centrale de fabrication au chantier, et enfin **mettre en œuvre** ces matériaux pour la construction de la route, sont des opérations qui engendrent des impacts non négligeables sur l'environnement.

Il en est de même pour les **opérations d'entretien et de réhabilitation** des chaussées en fin de vie.

Enfin, dans sa **phase d'utilisation**, la route qui traverse des paysages exerce une pression énorme sur la faune et la flore, de par la barrière parfois infranchissable qu'elle constitue, mais aussi des rejets de métaux lourds, des débris en tout genre (pneus, plastique, etc.) et autres polluants engendrés par le trafic des automobiles et des poids lourds, sans parler de l'énorme quantité d'énergie consommée par les véhicules.

L'Industrie Cimentière et ses Partenaires, conscients de l'enjeu stratégique et universel du développement durable, veulent contribuer à leur niveau et avec leur compétence à cet effort collectif, bien qu'un nombre élevé de mesures ait été déjà prises au cours des deux dernières décennies.

Cimenterie : des impacts minimisés

Produit industriellement à partir de **ressources naturelles abondantes**, l'argile (20%) et le calcaire (80%) cuits dans un four à très haute température (1450°C), le ciment nécessite beaucoup d'énergie pour sa fabrication. Pour minimiser les émissions de gaz à effet de serre, l'industrie cimentière a été parmi les premiers à mettre en œuvre, au niveau national, un **engagement volontaire** de réduction des émissions, et poursuit son action à travers l'AERES

(Association d'Entreprises pour la Réduction de l'Effet de Serre) fondée en octobre 2002.

Pour la période 1990-2000, l'industrie cimentière s'est engagée à réduire de 10% les émissions de CO2 à la tonne de ciment et de 25% les émissions totales de CO2 liées à la consommation de combustibles fossiles. Cet objectif a été largement dépassé : plus de 20% pour le premier objectif et environ 40% pour le second.

Pour y parvenir, les gestionnaires de sites recourent de plus en plus massivement à des **combustibles de substitution**, déchets d'autres industries qui auraient été éliminés de toute façon sans être valorisés : pneus, huiles usagées, solvants, matières plastiques, cartons, boues d'épuration, farines animales, etc. Moyennant des adaptations très coûteuses, comme les **filtres** disposés sur les cheminées retenant les **poussières et les polluants résiduels** qui n'auraient pas été éliminés par la chaleur du four. **L'efficacité énergétique des installations** a également été améliorée (dispositif d'injection des combustibles plus performants, systèmes de régulation améliorant le rendement de la cuisson, préchauffage des matières premières avec les gaz de combustion).

Une autre contribution à un développement durable, et en particulier son volet **social**, est la mise en place au niveau des cimenteries de commissions de **concertation avec les riverains, les élus, les associations**, pour répondre aux interrogations, recueillir les requêtes et trouver des solutions pour y remédier. Ces structures de concertation sont devenues indispensables pour accompagner, le mieux possible et dans la transparence vis-à-vis des populations, les projets d'extension ainsi que de **réhabilitation paysagère d'anciennes carrières**.

Ces dossiers gagnent en pertinence avec l'intervention d'associations spécialistes de la faune et de la flore. L'information du public et la concertation avec les riverains sur les choix industriels illustrent la **politique de transparence de l'industrie cimentière**.

Mettre à profit les matériaux en place pour construire ou entretenir des routes

Au lieu d'exploiter des matériaux, au prix de nombreux impacts environnementaux et des nuisances générées par leur transport (pollutions, bruit, risque d'accidents, dégradation du réseau routier, etc.), l'approche proposée est d'exploiter le gisement constitué par les matériaux présents naturellement sur le site. Grâce à la technique du traitement des sols aux liants hydrauliques routiers ou au ciment, il est possible de stabiliser argiles, limons, sables, marnes, chailles, etc. Cette technique est de plus en plus utilisée pour les terrassements routiers, mais aussi pour la réalisation des assises de chaussées dont l'étanchéité est assurée par une couche de surface en béton bitumineux.

L'approche du développement durable peut aussi s'appliquer à l'**entretien de chaussées existantes**. Plutôt que de fraiser et d'évacuer les matériaux en décharge, pour introduire des matériaux neufs, mieux vaut **mettre à profit le gisement propre de la route**. Là aussi, la technique



La technique du traitement des sols à la chaux, au ciment et aux liants hydrauliques routiers est de plus en plus utilisée pour les terrassements, mais aussi pour la réalisation des couches d'assises de chaussées.



Le retraitement des chaussées en place au ciment ou aux liants hydrauliques routiers épargne les ressources en granulats et supprime les nuisances dues à leur transport.

du **retraitement au ciment et aux liants hydrauliques routiers** est parfaitement adaptée. Généralement, le seul matériau apporté est le liant, d'où un impact bien moindre sur l'environnement.

Des centrales béton au diapason

Moins étendues que les cimenteries, les centrales de Béton Prêt à l'Emploi n'en sont pas moins soumises aux mêmes contraintes. Ces installations sont de plus en plus souvent installées dans des bâtiments de type industriel afin de limiter les nuisances sonores pour le voisinage et améliorer l'insertion dans le paysage, objectif qui motive parfois la plantation d'arbres. Sur le plan de la

maîtrise des rejets, les centrales de béton s'inscrivent pleinement dans une logique « **zéro déchet** ». Les excédents de béton frais sont récupérés pour en extraire les granulats qui, après lavage, pourront resservir ultérieurement, de même que les eaux chargées en laitance, recueillies et réinjectées dans le circuit de fabrication comme apport de fines.

Sur le plan énergétique, l'atout du béton est son mode de **fabrication à froid**, par simple mélange des constituants de base. Cela se traduit par une consommation électrique limitée et l'absence d'émissions directes de gaz à effet de serre ou de tout autre composé portant potentiellement atteinte à la santé et à l'environnement.

Ce tableau serait incomplet si l'on omettait de souligner l'excellente couverture du

territoire français par les centrales béton. Grâce à la **densité de ce maillage**, l'impact du transport est limité. Le ciment est acheminé en priorité par **voie fluviale ou ferroviaire**, et le béton prêt à l'emploi est disponible en tout point à moins d'une heure de route. Cette présence au plus près des besoins se double d'un recours privilégié à **une main d'œuvre locale** et constitue l'une des composantes de la **contribution sociale** de l'industrie du béton

Le béton pour répondre aux exigences de la loi sur l'eau

Gâce aux ouvrages hydrauliques en béton, les concepteurs peuvent protéger l'environnement en canalisant les eaux de ruisselle-



Insonorisation, traitement paysager, maîtrise des rejets et recyclage des matériaux sont une réalité pour les centrales Béton Prêt à l'Emploi.



Le béton peut aussi être formulé à partir du sable présent localement, comme sur cette route expérimentale en béton de sable, à la dune du Pyla (Landes).



ment polluées (caniveaux, cunettes, tuyau,...), puis en les filtrant (bassins de décantation) avant de les rejeter dans la nature, en accord avec les exigences de la loi sur l'eau.

Ce rapide tour d'horizon des enjeux du développement durable, des contributions de l'industrie cimentière et de ses partenaires à sa mise en œuvre ne saurait être exhaustif. Mais, beaucoup de choses restent encore à accomplir et le travail est loin d'être achevé.

Dans ce contexte, CIMBETON et le SNBPE⁽²⁾ dans le but de mettre à la disposition des décideurs des éléments d'aide au choix des structures routières respectueuses des principes du développement durable, ont confié au Centre d'Energétique de l'Ecole des Mines de Paris une étude d'analyse du cycle de vie d'un kilomètre de route.

Ces analyses, menées conformément à la méthode EQUER, ont évalué les impacts environnementaux de plusieurs structures routières en béton et en bitume les plus couramment utilisés sur le réseau routier français.

Pourquoi cette étude

Cette étude a été motivée par un certain nombre d'éléments qui sont :

- Les données environnementales constitueront dans un proche avenir un outil d'aide au choix des structures routières, à l'instar des critères techniques et économiques. Les résultats de l'analyse de cycle de vie d'un kilomètre de route constitueront une base de données au service des décideurs,
- La route impacte l'environnement dans sa phase de construction mais aussi dans sa phase d'utilisation. Connaître les contributions relatives des phases de construction, d'entretien, de fin de vie et d'utilisation lui permet de mieux cibler les actions destinées à diminuer les impacts environnementaux,
- Les études américaines, canadiennes, indiennes et suédoises, établies à partir d'essais en vraie grandeur, concluent toutes que la consommation en carburant des véhicules est moindre sur une chaussée béton que sur une chaussée bitumineuse,



Les ouvrages hydrauliques en béton permettent de respecter la loi sur l'eau et son obligation de recueillir puis de filtrer les eaux de ruissellement avant de les rejeter dans l'environnement.

l'écart variant entre 8 et 15 % selon les cas. Sachant que la consommation d'énergie engendrée par l'utilisation de la route est considérablement supérieure à celles des phases de construction et d'entretien, une réduction de la consommation des véhicules peut se traduire par une réduction importante des impacts sur l'environnement, en particulier une réduction de la consommation d'énergie et une diminution de l'émission des gaz à effet de serre.

Pourquoi le Centre d'Energétique de l'Ecole des Mines de Paris

Par souci d'objectivité, l'analyse du cycle de vie d'un kilomètre de route a été confiée au Centre d'Energétique de l'Ecole des Mines de Paris qui offre un bon nombre d'avantages :

- C'est un centre spécialisé disposant d'une méthodologie de calcul EQUER éprouvée ,
- Il utilise une base de données Suisse (OEKOINVENTARE, Ecole Polytechnique Fédérale de Zurich) et Allemande (Université de Karlsruhe, OEKOINSTITUT de WEIMAR) qui assurent une cohérence globale quant à la manière de définir et de quantifier les données des inventaires.

La méthodologie EQUER permet d'éva-

luer d'une façon assez complète les impacts d'un ouvrage sous forme de 12 indicateurs environnementaux.

Le contenu de l'étude

L'étude décrit et compare douze impacts environnementaux de six structures routières (cinq structures en béton et une structure bitumineuse). Ces indicateurs sont évalués pour les différentes phases du cycle de vie d'une route (construction, entretien, fin de vie et utilisation). Les structures de chaussées réalisées par traitement des sols (ou matériaux) en place aux ciments ou aux liants hydrauliques routiers, connues et reconnues comme étant et de loin les meilleures structures en matière de la réduction des impacts sur l'environnement, ne sont pas concernées par cette étude.

Les conclusions de l'étude

Présentation comparative des résultats

Un bilan par analyse de cycle de vie a été effectué sur une portion de route d'un

(2) : Syndicat National du Béton Prêt à l'Emploi

kilomètre de longueur, représentative d'une route à grande circulation en France. La méthodologie employée consiste à quantifier les matériaux et composants, puis les substances puisées et émises dans l'environnement, en considérant des inventaires issus d'une base de données suisse (Oekoinventare, École polytechnique fédérale de Zürich), et enfin des indicateurs environnementaux parmi ceux les plus couramment employés en analyse de cycle de vie.

Les résultats de ce bilan sont présentés sous forme d'un diagramme constitué de douze axes correspondant aux douze indicateurs environnementaux sélectionnés pour cette étude. Chaque axe porte une unité de mesure spécifique à l'indicateur étudié, permettant ainsi de comparer visuellement les écarts relatifs entre les différentes techniques. Ainsi, plus le point visualisant l'indicateur étudié est proche de 0, plus l'impact environnemental de la structure est faible.

CONCLUSION N°1 PRÉPONDÉRANCE DE LA PHASE UTILISATION

Pour tous les indicateurs environnementaux retenus, l'étude montre la prépondérance de la phase utilisation par rapport à la phase regroupant la construction, l'entretien et le recyclage en fin de vie. En effet, les impacts générés par la phase Construction, Entretien et fin de vie de la route ne représentent que quelques pour cent (0,5 à 7% en fonction de l'indicateur) des impacts engendrés par la phase utilisation. De ce fait, les efforts, pour réduire les impacts sur l'environnement, doivent être portés sur la phase utilisation.

CONCLUSION N°2 PHASE CONSTRUCTION, ENTRETIEN ET FIN DE VIE : PAS DE STRUCTURE « IDEALE » POUR TOUS LES INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX.

LES ARMATURES EN ACIER HANDICAPENT L'ACV DES BETONS ROUTIERS

La structure 1 « dalle goujonnée » et la structure 4 « dalle épaisse » sont visiblement plus favorables que les structures 2

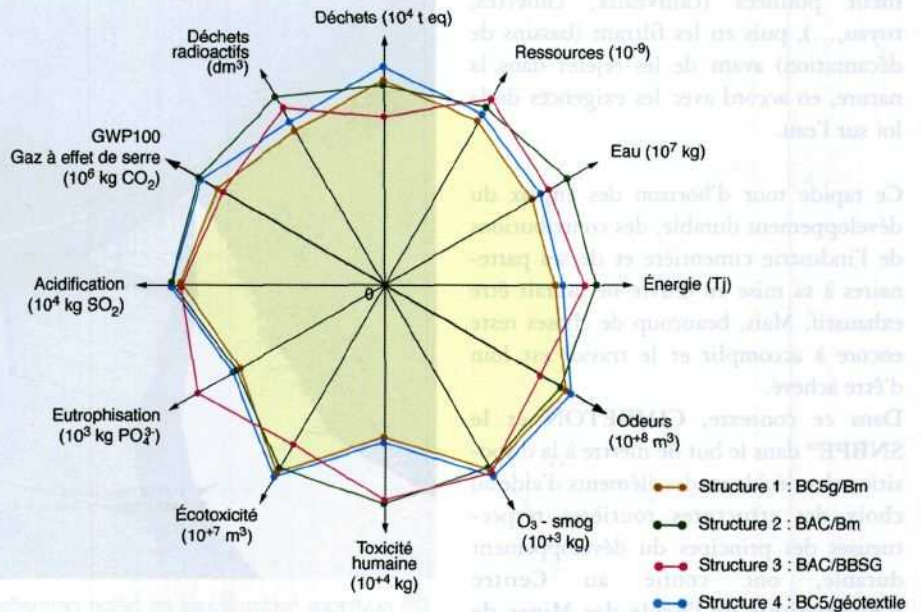


Figure 1 : diagramme synthétique de comparaison des impacts environnementaux des quatre structures routières en béton - phase de construction, d'entretien et de fin de vie

et 3 en béton armé continu pour les indicateurs Énergie, Eau, Ressources, Déchets Radioactifs Eutrophisation et Toxicité humaine. Elles sont légèrement moins favorables pour les Indicateurs Déchets, Écotoxicité, Smog et Odeurs.

DES STRUCTURES OPTIMISEES PAR L'ASSOCIATION DES MATERIAUX : BETON-BITUME-ACIER

La structure 5 « structure composite » est plus favorable que les que les structures en béton 1 à 4 pour les indicateurs Eau, Déchets, Gaz à effet de serre, Écotoxicité et Odeurs.

Elle est moins favorable pour les Indicateurs Ressources, Eutrophisation et Smog.

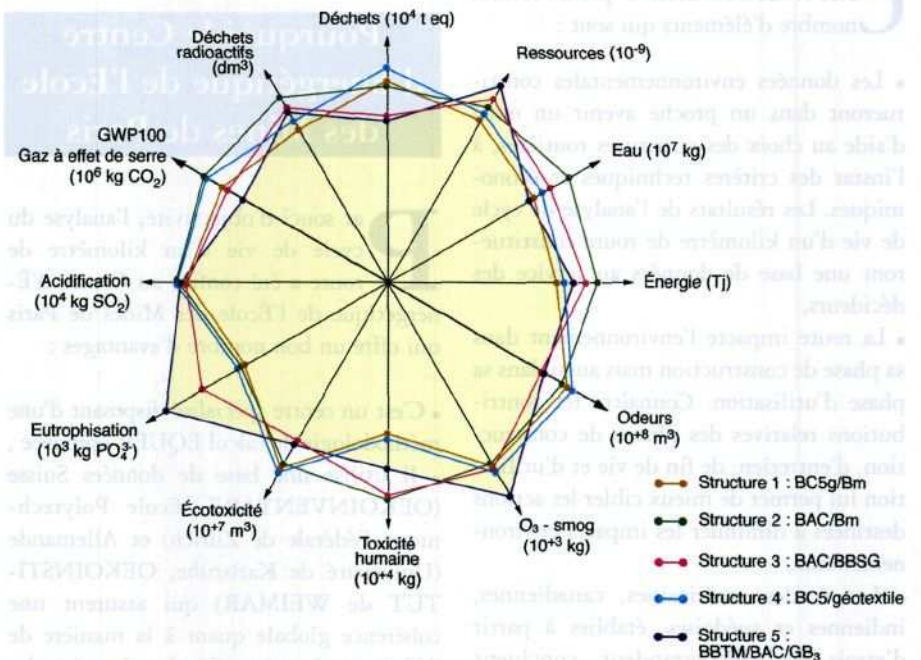
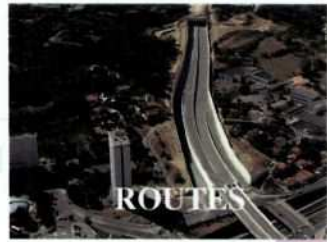


Figure 2 : diagramme synthétique de comparaison des impacts environnementaux des quatre structures routières en béton et de la structure composite - phase de construction, d'entretien et de fin de vie



CONCLUSION N°3

PHASE D'UTILISATION : AVANTAGES AUX REVÊTEMENTS EN BÉTON ?

Les impacts liés à la circulation des véhicules sont très importants par rapport aux impacts liés à la construction, l'entretien et fin de vie de la chaussée (voir la figure 4). De ce fait, toute économie durant la phase d'utilisation prend toute sa signification. La prise en compte de l'influence du revêtement routier sur la consommation des véhicules se trouve donc pleinement justifiée dans cette analyse.

- Si une consommation égale est considérée pour les véhicules quel que soit le revêtement, les solutions bitumineuses sont un peu plus favorables par rapport aux déchets solides inertes (la quantité de matériau utilisée est moindre et le recyclage est possible en fin de vie) et les variantes béton sont mieux placées sur les indicateurs d'énergie primaire, de consommation d'eau, d'épuisement des ressources, d'eutrophisation, d'écotoxicité, de smog et d'odeurs.

- Si une réduction de 10 % de la consommation des véhicules est considérée pour les revêtements béton, sur les 10 premières années, et de 5 %, les années suivantes, les impacts sont réduits pour les variantes béton. La réduction est encore plus élevée si la réduction de 10 % est appliquée sur les 30 ans de durée de vie de l'ouvrage. Dans ce dernier cas tous les indicateurs environnementaux, à l'exception de l'indicateur déchets, deviennent favorables aux structures béton.

1- T89 - Béton et Développement Durable – Analyse du Cycle de Vie de structures routières. Collection Technique CIMBETON – Février 2005. ■

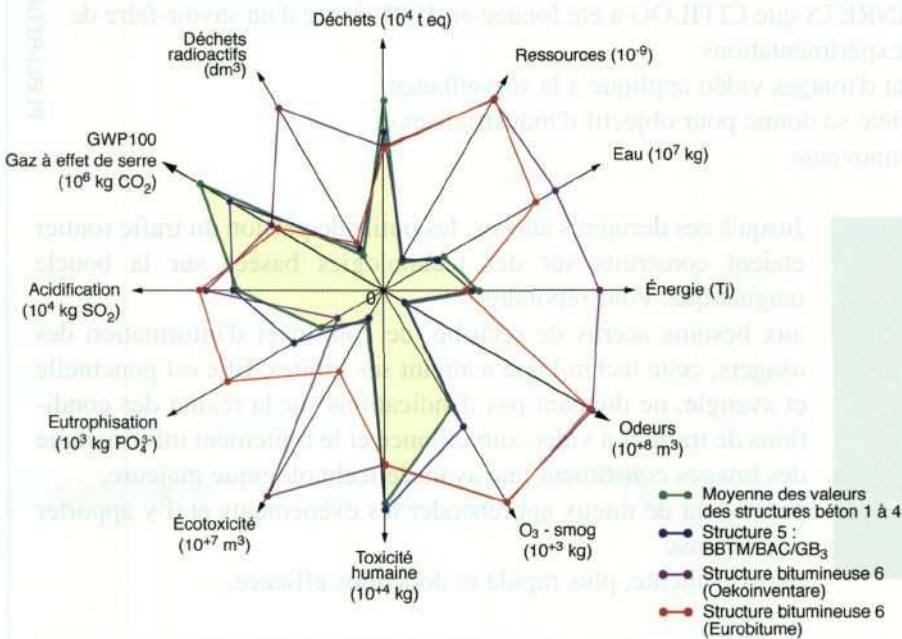


Figure 3 : diagramme synthétique de comparaison des impacts environnementaux des structures en béton et de la structure bitumineuse – phase de construction, d'entretien et de fin de vie

OEKOINVENTARE OU EUROBITUME : LES STRUCTURES EN BÉTON SONT GLOBALEMENT PLUS FAVORABLES

La structure bitumineuse (Oekoinventare) est plus favorable, que les structures béton 1 à 4, pour les indicateurs Déchets solides, Gaz à effet de serre, Eutrophisation et Toxicité Humaine. En revanche, les structures béton sont plus favorables sur les indicateurs Énergie, Eau, Ressources,

Déchets radioactifs, Acidification, Écotoxicité, Smog et Odeurs (voir la figure 3).

La structure bitumineuse (Eurobitume) est plus favorable, que les structures béton 1 à 4 et la structure composite, pour les indicateurs Déchets, Gaz à effet de serre et Toxicité humaine. En revanche, les structures béton sont plus favorables sur les indicateurs Eau, Ressources, Acidification, Eutrophisation, Écotoxicité, Smog et Odeurs (voir la figure 3).

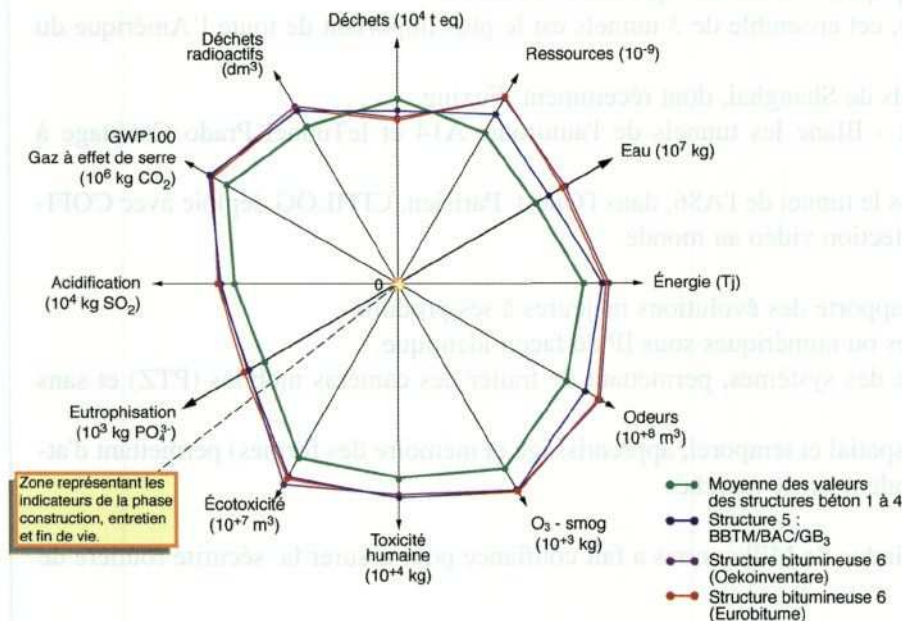


Figure 4 : diagramme synthétique de comparaison des impacts environnementaux de différentes structures routières – cycle de vie complet

Citilog leader mondial de la Détection Automatique d'Incident (DAI) par analyse d'images Vidéo.

C'est à l'initiative de chercheurs de l'INRETS que CITILOG a été fondée en 1997. Forte d'un savoir-faire de plus de 10 années de recherches et d'expérimentations sur site, dans le domaine du traitement d'images vidéo appliqué à la surveillance et à la gestion du trafic routier, la société se donne pour objectif d'industrialiser et de commercialiser cette technologie innovante.



Jusqu'à ces dernières années, les outils de gestion du trafic routier étaient construits sur des technologies basées sur la boucle magnétique. Pour répondre aux besoins accrus de sécurité, de confort et d'information des usagers, cette technologie a atteint ses limites. Elle est ponctuelle et aveugle, ne donnant pas d'indications sur la réalité des conditions de trafic. La vidéo-surveillance et le traitement informatique des images constituent une avancée technologique majeure, permettant de mieux appréhender les événements et d'y apporter une réponse plus pertinente, plus rapide et donc plus efficace.

CITILOG enregistre rapidement ses premières références internationales : Le Melbourne Citylink s'équipe d'un système de DAI dès la fin de 1997.

Cette technologie s'impose très rapidement comme un équipement de sécurité adapté à tous les exploitants d'infrastructures routières, les tunnels et les ponts semblent constituer des priorités. La catastrophe survenue dans le tunnel du Mont Blanc précipite une série de mesures pour accroître de manière significative la sécurité dans ce type d'ouvrage.



A ce jour, les systèmes CITILOG garantissent la sécurité de plus de 300 ponts, tunnels et secteurs autoroutiers dans le monde. Parmi eux, on peut citer :

New York : les 4 tunnels de Manhattan, dont le trafic est le plus chargé au monde.

Liège en Belgique : les tunnels de Cointe et de la liaison autoroutière urbaine.

L'Espagne avec plus de 30 tunnels équipés, tant urbains que transfrontaliers.

Sao Paulo : Rodovia dos Emigrantes, cet ensemble de 3 tunnels est le plus important de toute l'Amérique du Sud.

Le périphérique de Pékin et les tunnels de Shanghai, dont récemment Fuxing.

En France, après le tunnel du Mont - Blanc les tunnels de l'autoroute A14 et le Tunnel Prado Carénage à Marseille ont été équipés.

Avec 700 entrées vidéo analysées dans le tunnel de l'A86, dans l'Ouest Parisien, CITILOG déploie avec COFIROUTE, le plus grand système de détection vidéo au monde.

CITILOG se prépare pour l'avenir et apporte des évolutions majeures à ses produits :

- traitement des flux vidéo analogiques ou numériques sous IP de façon identique.
- calibrage automatique et dynamique des systèmes, permettant de traiter des caméras mobiles (PTZ) et sans aucun paramétrage.
- analyse multi algorithmes (tracking spatial et temporel, apprentissage et mémoire des formes) permettant d'atteindre des performances sans équivalent sur le marché.

CITILOG sur le toit du monde : le Viaduc de Millau nous a fait confiance pour assurer la sécurité routière de ses usagers.

VisioPad

le seul système
de Detection Video



sans
configuration



SYSTEMES DE DETECTION VIDEO



CONSEIL GENERAL DES ALPES-MARITIMES

LE CONSEIL GENERAL DES ALPES-MARITIMES RECRUTE PAR VOIE STATUTAIRE EXCLUSIVEMENT (liste d'aptitude, mutation ou détachement)

POUR SA DIRECTION DES ROUTES ET DE L'ACTION TERRITORIALE - Sous-direction de l'exploitation et de l'entretien

Un chef du service de l'exploitation des ouvrages d'art et des tunnels (h/f) - (Ingénieurs territoriaux)

Missions :

Vous serez chargé d'assurer la gestion des ouvrages d'art (suivi des ponts et murs existants) ainsi que la gestion des tunnels et parois rocheuses, et la mise en œuvre des protections nécessaires en montagne :

- Organiser la gestion et l'inspection des ouvrages d'art, des tunnels et des parois rocheuses
- Piloter ou concevoir les travaux de réparation et d'entretien des ouvrages d'art, des tunnels et des protections des parois rocheuses
- Animer et diriger le réseau de correspondants ouvrages d'art en SDA

Profil :

- Vous avez des connaissances en génie civil, béton armé et précontraint, en constructions métalliques
- Vous possédez une bonne connaissance en résistance des matériaux, géotechnique, géologie ;
- Vous connaissez les marchés publics de travaux
- Vous savez concevoir et conduire un projet

Un adjoint au chef du service de l'exploitation des ouvrages d'art et des tunnels (h/f)

(ingénieurs territoriaux)

Missions :

Vous serez chargé d'assister le chef du service dans ses tâches de gestion des ouvrages d'art (suivi des ponts et murs existants), des tunnels et parois rocheuses (mise en œuvre des protections nécessaires en montagne), et le remplacer le cas échéant :

- Participer à l'organisation de la gestion et de l'inspection des ouvrages d'art, des tunnels et des parois rocheuses ainsi qu'à la conception et au pilotage des travaux de réparation et d'entretien entrepris sur ceux-ci
- Participer à l'animation du réseau de correspondants ouvrages d'art dans les SDA

Profil :

- Vous avez des connaissances en génie civil, béton armé et précontraint, en constructions métalliques
- Vous possédez une bonne connaissance en résistance des matériaux, géotechnique, géologie ;
- Vous connaissez les marchés publics de travaux
- Vous savez concevoir et conduire un projet
- Vous avez un esprit d'équipe

**POUR SA DIRECTION DE LA MAITRISE D'OUVRAGE ROUTIERE
Sous-direction de la maîtrise d'oeuvre - Service des ouvrages d'art**

Un responsable du bureau d'études ouvrages d'art (h/f) (Ingénieurs territoriaux)

Missions :

Vous serez chargé de conduire les études préalables aux travaux de construction d'ouvrages neufs (pont et murs de soutènement), aux travaux d'élargissement, de réparation et de mises aux normes des ouvrages :

- Elaborer directement et suivre l'élaboration des avants projets, projets et DCE pour les ouvrages d'art (ponts et murs de soutènement)
- Contrôler les notes de calculs et les plans d'exécution d'ouvrages d'art, assurer le visa des études réalisées par les entreprises en phase travaux
- Assister en tant que de besoin le service des tunnels en phase travaux
- Assurer la veille technique en ouvrages d'art

Profil :

- Vous avez des connaissances en génie civil, béton armé et précontraint, en constructions métalliques
- Vous possédez une bonne connaissance de la pathologie des ouvrages d'art
- Vous connaissez les marchés publics de travaux

POUR SA DIRECTION DES ROUTES ET DE L'ACTION TERRITORIALE

Un chef du service de la coordination et de l'action territoriale (h/f) (Ingénieurs territoriaux)

Missions :

Vous serez chargé de coordonner l'action des subdivisions départementales d'aménagement (SDA) et de la subdivision voies rapides urbaines (VRU) dans la programmation et l'exécution de leurs missions, et en définir le cadre en liaison avec les autres sous-directions routières et autre directions départementales :

- Suivre la gestion et l'organisation des SDA
- Assurer les préparations et synthèses budgétaires en investissement et le suivi d'exécution financière avec le bureau administratif et financier
- Piloter la mise en œuvre des programmes d'aménagement localisés (ALOCs) et de réparation d'intempéries
- Organiser le contrôle de la qualité des productions des bureaux d'études des SDA

Profil :

- Vous avez des connaissances en techniques routières, en géotechnique et en marchés publics
- Vous savez encadrer une équipe et gérer un budget

**POUR SA DIRECTION DE LA MAITRISE D'OUVRAGE ROUTIERE
Sous-direction de la maîtrise d'oeuvre - Service travaux centre RN 202 bis**

Un adjoint au chef du service travaux RN 202 bis (h/f) (ingénieurs territoriaux)

Missions :

Vous serez chargé de seconder le chef de service dans l'accomplissement de ses tâches et de ses missions et d'assurer la maîtrise d'œuvre opérationnelle des chantiers, et notamment ceux relatifs à la RN 202 bis :

- Participer à l'élaboration des projets et/ou à la rédaction des pièces techniques des marchés et des DCE
- Suivre les consultations d'entreprises et de certains marchés (analyse des candidatures, des offres)
- Participer à la conduite des travaux et à la communication autour des chantiers
- Effectuer le choix et le suivi des prestataires nécessaires à la conduite de la maîtrise d'œuvre : CSPS, experts, contrôles externes

Profil :

- Vous avez des connaissances en techniques routières et ouvrages d'art, en aménagement, urbanisme et en marchés publics
- Vous savez gérer un budget, concevoir et conduire un projet
- Vous avez le sens de l'organisation

Postes basés à Nice. Rémunération et régime indemnitaire statutaires.

Si vous êtes intéressé(e), merci de faire parvenir au plus vite votre dossier de candidature (lettre de motivation, curriculum vitae, photo et dernier arrêté de promotion d'échelon) à :

**Monsieur le Président du Conseil général des Alpes Maritimes
Direction des ressources humaines
Sous-direction du développement des ressources humaines
service du recrutement et de la mobilité
B.P. 3007
06201 Nice Cedex 3**

ou par e-mail à : recrutements@cg06.fr

Retrouvez nos annonces sur notre site www.cg.06.fr

Rubriques

Visite du groupe des IPC retraités à Marseille

les 15 et 16 septembre 2005

Dans le prolongement des voyages en province effectués les deux années précédentes, Millau en 2003 et Toulouse en 2004, l'AIPC a organisé les 15 et 16 septembre 2005, une visite à Marseille du groupe des IPC retraités grâce à l'aide active de deux de nos camarades, Georges Lacroix ancien directeur des services techniques de la ville de Marseille et Claude Dichon, ancien directeur au port autonome de Marseille.

Cette visite a rencontré le même succès que les années précédentes avec 50 participants, épouses comprises.

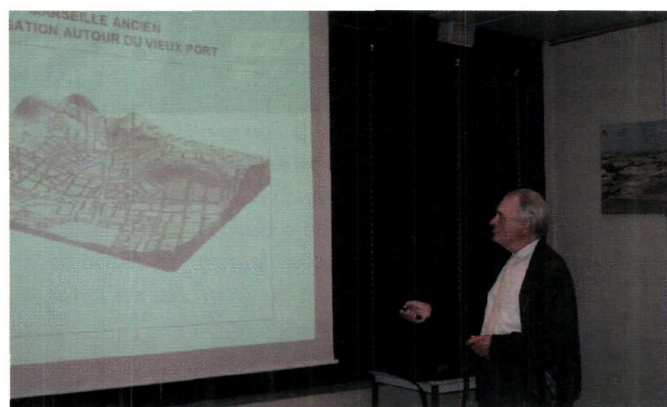
La matinée du premier jour a été consacrée à l'Etablissement Public Euroméditerranée où nous avons été accueillis par Pierre Figueras⁽¹⁾, directeur général adjoint. L'Etablissement Public développe depuis 10 ans un grand projet de réaménagement urbain du centre de Marseille dans trois secteurs que nous avons parcourus en bus : la gare Saint Charles et l'entrée de ville depuis l'autoroute A7, la Joliette à proximité du port et la rue de la République que nous avons connue en plein chantier avec la construction de la nouvelle ligne de tramway. Au total, 4 000 logements ont été construits ou réhabilités, un pôle d'affaires avec 160 000 m² de bureaux a été développé et 5000 emplois nets ont été créés. En fin de matinée, nous nous sommes retrouvés au siège d'Euroméditerranée installé dans le bâtiment rénové des Docs, ce qui a permis aux participants de poser toutes les questions auxquelles Pierre Figueras⁽¹⁾ a bien voulu répondre à l'occasion d'un apéritif convivial.



Euroméditerranée Exposé par Pierre Figueras



Marseille l'entrée du Vieux Port

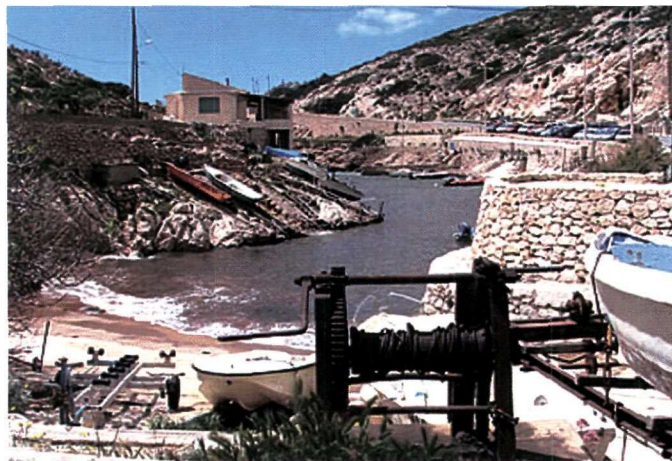


Exposé de Gérard Lacroix

L'après midi s'est déroulée à la Station d'épuration de Marseille où Georges Lacroix a ouvert la séance par un exposé sur l'histoire du réseau d'assainissement de la ville, au carrefour hydraulique de trois cours d'eau au régime méditerranéen : l'Huveaune, le Jarret en partie recouvert et le ruisseau des Ayalades. Ont été présentés ensuite, les travaux d'extension du réseau ainsi que la station souterraine d'épuration et de traitement des eaux qui sont rejetées en mer une fois décantées. Le projet Géolide de digestion des boues, en cours de réalisation, complètera le dispositif. La visite de la station souterraine qui a suivi nous a particulièrement impressionnés par la dimension et la technique des ouvrages.



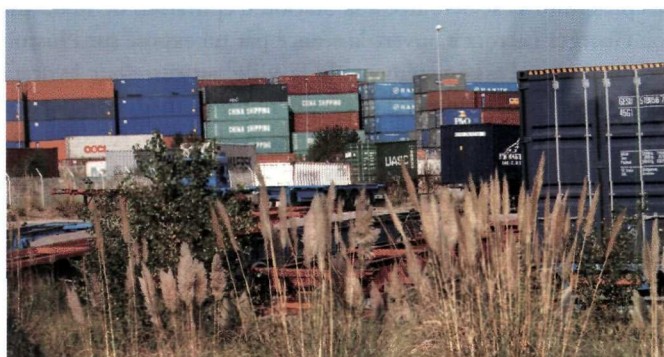
La soirée s'est déroulée au restaurant de la Grotte à Callelongue dans le cadre typique des calanques, à la limite Est de Marseille. Nous avons été très heureux d'accueillir Eric Brassard⁽²⁾ qui nous avait organisé pour le lendemain, en tant que directeur, une visite sur mesure du port autonome de Marseille.



La Calanque de Callelongue est le lieu le plus reculé tout au bout de la route qui part de Marseille depuis la Pointe Rouge, traverse les Goudes et finit à cet endroit. Il existe une grotte qui surplombe le site, à l'arrière de la calanque.

Ce petit "bout du monde" est aussi le point de départ de nombreuses randonnées le long du littoral vers les petits ports de Sormiou et Morgiou.

Dans la journée suivante nous avons pu ainsi parcourir les installations portuaires qui s'étendent sur 70 km de côtes et sont réparties sur deux sites géographiques :



Embarquement à l'Estaque

- Les Bassins Ouest : Lavéra, Caronte, Port de Bouc, Port Saint Louis du Rhône que nous avons visités en bus dans la matinée sous la conduite d'Alain Goyet, responsable des relations extérieures, avec un arrêt particulier au terminal à conteneurs de la darse 2 de Fos-Graveleau qui fait l'objet d'un important projet d'extension,

- Les Bassins Est : Marseille où nous avons embarqué à la Joliette pour une visite en bateau des bassins, commentée par Christophe Piloix qui nous a séduit par son exposé enthousiaste et un soupçon provocateur sur les activités et la dynamique du port ; nous avons accosté au vieux port avant de nous séparer.



Exposé de Christophe Piloix



IPC retraités à Khariessa Etang de Berre

Entre la visite de chacun des deux sites, nous avons été invités à déjeuner sur les berges de l'Etang de Berre à Khariessa, où a été faite la photo de famille avec Eric Brassard.

Je remercie très cordialement tous les camarades et leurs collaborateurs qui ont pris sur leur temps pour recevoir leurs anciens et leur auront donné l'occasion de découvrir ou redécouvrir dans les meilleures conditions une ville portuaire méditerranéenne en plein devenir.

Sites Internet à visiter :

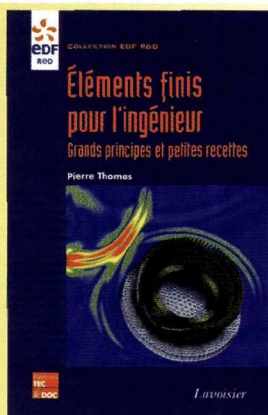
www.euromediterranee.fr/ - www.marseille-port.fr

(1) : IPC ponts 99

(2) : IGPC ponts 74

Rubriques

Lu pour vous



ÉLÉMENTS FINIS POUR L'INGÉNIEUR GRANDS PRINCIPES ET PETITES RECETTES

Pierre HOMAS

Collection EDF & RD

SOMMAIRE :

Introduction - Projet possible ou impossible ?

Chapitre 1. Ces nouvelles cathédrales que l'on cherche à construire. La comparaison facile avec le bâtiment. Les générations de SI qui s'empilent et cohabitent. Un exemplaire unique. Un exemplaire unique ayant des caractéristiques. Une construction de plus en plus imposante et complexe. Une construction de plus en plus rapide. Une construction bâtie sur des fondations mouvantes. Et les problèmes commencèrent !

Chapitre 2. Quand le succès ou l'échec est programmé dans les gènes.

Rebâtir Rome en un jour. Le mythe du progiciel miracle. Rebâtir la porte d'accès à Rome et tous les quartiers adjacents. Le colosse qui s'enfonce sur ses pieds d'argile. Le principe d'automatisation maximum et les grands SI. La double lettre au Père Noël ou la sur-spécification. Le cahier de décharge vers le fournisseur. Quel budget probable pour le projet ? Quel est le « juste prix » ? Le contrat qui tue. Des mariages arrangés de nos jours.

Chapitre 3. Quand il n'y a plus de temps au temps !

Vite et encore plus vite - Le temps qui manque. Réfléchir et décider plus vite avant d'agir plus vite. Partir du début ou de la fin. Neuf femmes et un enfant.

Chapitre 4. Quand la technologie aide ou n'aide pas

Les architectures n-tiers ou comment couper les cheveux en quatre. Et si on coupait les cheveux en deux seulement ? Les progiciels pas secs ou pas pérennes. Les technologies pas encore sèches. Mais que fait la normalisation ? La complexité des langages. L'Open Source, la révolution ouverte.

Chapitre 5. Quand les femmes, les hommes et l'organisation s'en mêlent

Demander l'avis de tous les futurs occupants. Quand tout a changé entre-temps. Tout ressemble à un clou quand on a un marteau. Le syndrome du deuxième système pour tout le monde. La maîtrise de la taille et de la complexité. Prendre rendez-vous avec le diable. Les anciens et les modernes face aux nouvelles technologies. L'extrême taylorisation avec la complexité des technologies. A la recherche de Zorro successifs dans les grands projets. Et l'individu dans tout ça ?

Chapitre 6. Quand il faut quand même avancer

De l'adolescence à l'âge adulte. Vers un plan d'urbanisme humain et éclairé. Désynchroniser l'infrastructure et le middleware des applications. Un bon architecte pour une bonne architecture de solution. Faire plus simple et faire moins pour faire mieux. Coder moins et d'une façon plus industrielle. Mieux utiliser le peu de temps disponible. Fixer un budget « raisonnable » au projet. Choisir peu de technologies et maîtriser 80 % de leurs possibilités. Le bon couple pilote et copilote.

Chapitre 7. Quelques mots de conclusion

Michel Godet

Le Choc de 2006

DEMOGRAPHIE, CROISSANCE, EMPLOI



Pour
une société
de projets



LE CHOC DE 2006

Michel GODET

Odile Jacob 2003,
300 pages 12 chapitres,
21,50€

Ce livre contient des **critiques acerbes** de notre système, mais ce n'est pas un livre masochiste, on y trouve aussi **de l'espoir et une ouverture sur la famille et la solidarité**. Il nous alerte sur les conséquences à moyen terme **du mouvement démographique qui se développe** : poursuite de la croissance en Inde, en Afrique subsaharienne, en Afrique du nord, au Brésil et aux Etats-Unis face à une Europe dont la population diminue (la France étant une relative exception grâce à une natalité un peu moins mauvaise). Il nous met en garde contre le **vieillesse symbolisé par le choc de 2006**. L'année 2006, apparaît en effet comme l'année du retournement : les générations du papy boom arrivant à l'âge de la retraite, leur remplacement n'étant pas assuré, l'espérance de vie augmentant, la

Rubriques

diminution de la population active et l'accroissement concomitant de la population des retraités sont des certitudes. Cela a été prévu par les démographes disciples de Sauvy (Gérard-François Dumont, Gérard Calot et Jean-Claude Chesnay). Des hommes politiques, tels Michel Rocard, Edouard Balladur Alain Juppé, se sont saisis du problème. Le Commissaire au Plan Jean-Michel Charpin a conclu en 1999 à la nécessité d'allonger à 42,5 ans la durée de cotisation. De timides mesures allant dans le bon sens ont été prises, mais le problème reste devant nous. Michel Godet s'indigne de l'anesthésiant rapport Teulade, des "mesurettes" du gouvernement Jospin et de la ronde des communiqués faussement rassurants : "on a le temps, le tournant sera progressif, en attendant ne changeons rien à nos régimes qui font partie de notre héritage social". Il croit pouvoir conclure que nous aurons besoin des bébés et des immigrés pour sauver les retraités.

Michel Godet en profite pour chasser les mirages qui selon lui nous cachent la vérité. A ses yeux, la mondialisation n'est pas le principal coupable (la paille et la poutre). Mais l'exception française a des coûts considérables. La technologie (certes importante), n'est cependant pas l'essentiel. A propos la question fondamentale de l'éducation, il affirme avec force que la clé n'est pas dans les moyens. Il cherche à dissiper les illusions qui subsistent sur les emplois de demain. Il affirme que les causes du succès et de l'échec sont d'abord internes. Il tient à faire remarquer qu'il n'est pas isolé dans son propos : d'autres tels Jacques Marseille, Jacques Lesourne, Roger Fauroux, Bernard Spitz avaient fait des analyses convergentes

Quelques exemples pour illustrer ses thèses. Les dépenses publiques françaises dépassent de 7 points la moyenne des pays de l'UE (c'est un gisement de 100 milliards d'€ qui part en fumée chaque année). Notre dette publique représente aujourd'hui 50% du Pib, contre 20% en 1970. Entre 1997 et 2002, nos dépenses d'éducation ont augmenté de 10 milliards d' (soit 2 fois le budget de la Justice). Entre 1980 et 1998, le nombre des enseignants du primaire a augmenté de 13% alors que les effectifs scolaires baissaient de 8%, celui des enseignants du secondaire s'est accru de 26% pour une croissance des effectifs scolaires de 9%. Les résultats scolaires des élèves tchèques et

français sont tout à fait comparables alors que la dépense par élève est en Tchéquie la moitié de la dépense par élève en France. La palme des déficits reviendrait à notre système ferroviaire : selon Rémy Prud'homme : "il coûte aux contribuables plus de 10 milliards d' par an, le Crédit Lyonnais a certes coûté le double, mais c'était par siècle" (le rapport Prud'homme était antérieur à la création de RFF). A propos des effectifs de la fonction publique, il cite le regretté Jean Choussat qui écrivait à son ministre en 1997 : "au risque de soulever un tollé disons que les sureffectifs de la fonction publique sont au minimum de 10% soit 500 000 agents". A la recherche des métiers les plus créateurs d'emplois, Michel Godet évoque : l'assistance maternelle et aux personnes âgées, les représentants et commerciaux, l'action culturelle et sportive, les informaticiens, les professions médicales, et rappelle que l'on manque de bouchers de cuisiniers, de conducteurs d'engins et de jardiniers.

Le propos de Michel Godet est aussi et surtout de retrouver l'homme. Il nous propose aussi de redécouvrir la famille qui lui paraît bien délaissée : "les enfants, ce n'est pas moins important pour l'avenir que l'environnement". Il nous renseigne sur la composition familiale des ménages. En 1999 : 16 millions de familles pour 16 millions d'enfants, mais 7 millions sont des couples sans enfant (3,7 retraités et 3,3 actifs). Il reste alors 7,1 millions de familles (83% des familles et 85% des enfants) et 1,5 millions de familles monoparentales (15% des enfants) Il s'inquiète notamment de la paupérisation des familles nombreuses, et aussi du fait que cinq millions de personnes vivent dans les 716 zones urbaines sensibles (parmi elles, 19% de familles monoparentales, et 43% de moins de 25 ans). Il s'associe à Évelyne Sullerot pour préconiser la relance d'une politique familiale : "la famille en miettes n'est pas plus une fatalité que le travail en miettes".

Conclusion : notre avenir est assombri par les perspectives démographiques de la vieille Europe, l'accumulation des biens dans une société de solitude ne suffira pas à susciter l'envie de transmettre la vie, il faut d'abord retisser les liens familiaux et sociaux dans une perspective plus solidaire

Jacques Bourdillon



www.colasrh.com

**Colas recrute et forme
3500 hommes et femmes
chaque année.**

A young boy wearing a red baseball cap and a red t-shirt is kneeling on a sandy beach. He is focused on playing with several toy construction vehicles, including a yellow excavator, a yellow bulldozer, and a yellow dump truck. There are also small orange traffic cones and a white signpost in the sand. The background is a clear blue sky.

**La route,
une passion à vivre ensemble.**



La Caisse nationale des autoroutes

Créée en 1963, la Caisse nationale des autoroutes est un établissement public administratif qui apporte son concours à huit sociétés concessionnaires d'autoroutes à péage (SCA) pour le financement de la construction et de l'aménagement de leur réseau. Les sociétés concernées sont : ASF et sa filiale ESCOTA, APRR et sa filiale AREA, Sanef et sa filiale SAPN, SFTRF et ATMB.

Le financement des investissements autoroutiers est réalisé par la CNA essentiellement sur le marché obligataire ; par ailleurs, des accords de financement pluriannuels sont conclus avec la Banque européenne d'investissement pour le financement partiel de projets autoroutiers ou de programmes de travaux d'amélioration sur le réseau existant.

D'autre part, depuis 2002, la CNA réalise des emprunts auprès de la Caisse des dépôts et consignations dans le cadre des nouveaux emplois des fonds d'épargne (ressource livret A).

Fin 2005, l'encours de la dette s'établit à 20,3 milliards d'euros dont 80,71% d'emprunts obligataires; 90,15% de la dette est à taux fixe, le solde se répartissant entre taux variable (2,96%), taux révisable (3,73%) et taux indexé sur l'inflation (3,17%) .

Suite aux décisions gouvernementales prises à l'été 2005 de privatiser ASF, APRR et Sanef, la CNA voit désormais 90 % de sa créance portée par des groupes privés et ce, jusqu'en 2018.

Par ailleurs, la CNA sera susceptible de financer encore de nouveaux projets autoroutiers pour deux de ces groupes, APRR et Sanef, respectivement jusqu'en 2008 et 2009 au plus tard.

Conformément aux exigences du cahier des charges de la privatisation, les 3 groupes privatisés ont réitéré et consolidé leurs engagements contractuels vis-à-vis de la CNA .

Emetteur dont la signature bénéficie de la notation AAA, la CNA contribue ainsi au développement du maillage autoroutier inscrit dans la politique d'aménagement du territoire et indispensable à la valorisation de la position de la France dans l'espace européen.



Viaduc de Chadon - A89