

## ***Concessions service public Région : Aquitaine***

Toute l'info sur votre vol à portée de mobile.



Vous prenez l'avion dans 3 heures ? Vous allez chercher une personne à l'aéroport ? Vous êtes pressés ? Pour vous, connaître les informations de votre vol, être prévenus à l'avance de tout changement est vital ! Ah, si seulement vous pouviez mettre le ciel dans votre poche... Et bien justement, vous l'avez ! Grâce au nouveau service **Aéro SMS**, gagnez du temps, obtenez ces informations directement sur votre mobile par SMS. Pour cela, rien de plus simple :

**TAPEZ VOTRE NUMERO DE VOL PUIS ENVOYEZ-LE AU**



Service complet par envoi de 2 SMS au maximum.



aéro **SMS**

**METTEZ LE CIEL DANS VOTRE POCHE**

## CONCESSIONS DE SERVICE PUBLIC

Un état plus proche, plus simple et plus efficace, <i>Henri PLAGNOL</i>	3
Reconstruire les "fondamentaux" des PPP, <i>Claude MARTINAND</i>	7
Les concessions ont-elles un avenir ? A quelles conditions ? <i>Georges DOBIAS</i>	9
Gestion aux risques et périls : une autre gestion des risques ? <i>Geneviève RIGOLOTT</i>	12
La concession : on ne peut s'en passer, <i>Pierre VAN DE VYVER</i>	17

## AQUITAINE

Avant-propos, <i>Yves MASSENET</i>	23
Présentation générale de l'Aquitaine, <i>Gérard CRIQUI</i>	25
Le littoral aquitain, <i>Bernard MATHIEU</i>	30
L'Aquitaine face au défi des transports, <i>Emmanuelle BAUDOIN</i>	34
Régulation de la circulation des poids lourds sur l'axe nord-sud <i>Michel GIEN</i>	38
Un débat public sur le projet de contournement de Bordeaux <i>Jean BOUTIN</i>	42
Suppression du bouchon ferroviaire de Bordeaux, <i>Bruno FLOURENS</i>	44
Construction de la Ligne à Grande Vitesse Sud Europe Atlantique <i>Jean-Marc POUZOLS</i>	46
Autoroute A 89, <i>Pierre MORTEMOSQUE</i>	48
Déviation de Bergerac, <i>Jean-Louis EYMARD</i>	50
RN 10, Section Nord - Aménagement à 2 x 2 voies, <i>Maurice FAVRE</i>	52
Entre Bordeaux et Pau, la déviation d'Aire-sur-l'Adour, <i>Michel RENON</i>	54
RN 21, l'artère Agen/Villeneuve - les partis d'aménagement <i>Jean-Luc LESTRUHAUT</i>	57
La RN 134 en vallée d'Aspe, <i>Roland CAFFORT</i>	59
Les enjeux de l'aviation civile en Aquitaine, <i>Patricia LOUIN</i>	61
Le port de Bordeaux, un moteur pour le Sud-Ouest, <i>Yves GAUTHIER</i>	64
La politique de renouvellement urbain en Aquitaine, <i>Roselyne ELHAIL et Laurence VERGNE</i>	68

## RUBRIQUES

Visite du chantier du Viaduc de Millau	72
Les Ponts en marche	74
Courrier des lecteurs	76
Lu pour vous	78
Offres d'emploi	80

Rédaction, 28, rue des Saints-Pères  
75007 PARIS  
Tél. 01 44 58 24 85  
Fax 01 40 20 01 71

**DIRECTEUR DE LA PUBLICATION**  
Bruno ANGLES

**DIRECTEUR ADJOINT  
DE LA PUBLICATION**  
Pierre BOURRIER

**COMITE DE REDACTION**  
Philippe AUSSOURD  
Jacques BONNERIC  
Brigitte LEFEBVRE du PREÿ  
**Secrétariat général de rédaction**  
brigitte.lefebvre@mail.enpc.fr

Adeline PREVOST  
**Assistante de rédaction**

Prix du numéro : 9,15 €  
Abonnement annuel :

France : 91,50 €  
Etranger : 95 €  
Ancien : 46 €

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

Les associations ne sont pas responsables des opinions émises dans les articles qu'elles publient.

Commission paritaire  
n° 0605 G 79801  
Dépôt légal 4<sup>e</sup> trimestre 2003  
n° 4992

**PUBLICITE :**  
FFE - 18, avenue Parmentier  
75011 PARIS  
Tél. 01 53 36 20 40  
Fax 01 49 29 95 99

**DIRECTEUR DE LA PUBLICITE :**  
P. SARFATI

**RESPONSABLE PUBLICITE :**  
M. GALLET-NEKMOUCHE

**DOSSIERS REGIONAUX :**  
Coordinateur : F. CHIKLI  
Chefs de publicité : M. BOUJENAH,  
A. MAMOU, L. COEN, G. LEVY,  
P. CELERIE

**RESPONSABLE TECHNIQUE :**  
Virginie SIMAO

**COMPOSITION ET IMPRESSION**  
IMPRIMERIE MODERNE U.S.H.A.  
Aurillac  
Couverture : Briare - Le pont-canal  
photo : M. Desjardin

LE  
R  
A  
M  
O  
S

# Concession de service public : une vieille histoire !



Le tracé du canal de Briare a été imaginé par un groupe d'experts mandatés par le pouvoir royal. Henri IV et Sully ne veulent pas se lancer à la légère dans une aventure qui engage les deniers publics et leur prestige.

Le chantier du canal de Briare débute le 16 janvier 1605. A 28 ans, Hugues Cosnier est un ingénieur ayant déjà à son actif la construction d'écluses, de canaux et l'aménagement de ports sur la Loire. Il a une connaissance approfondie du dossier comme du milieu socio-professionnel.

Le chantier du canal de Briare débute le 20 juin 1605, mais rapidement le chantier du canal est laissé à l'abandon à la suite de la disgrâce de Sully, consécutive à la mort d'Henri IV.

Ce n'est qu'en 1638 que Louis XIII agréé l'offre de 3 candidats à la reprise des travaux. Guillaume et François Bouthourot et Jacques Guyon qui imaginent un montage financier audacieux.

L'inauguration du canal de Briare a eu lieu en septembre 1642, 37 ans après le premier coup de pioche.

## Le pont-canal de Briare : le plus beau pont-canal métallique d'Europe

A la fin du 19<sup>e</sup> siècle, la révolution industrielle impose à notre pays de nouvelles règles de communication entre les différents sites d'exploitation, de transformation mais aussi de commercialisation de ses matières premières et de ses produits manufacturés.

Le nouveau président du Conseil s'appelle Freycinet. Ce polytechnicien familier des Ministères de la guerre et des travaux publics est d'abord un stratège qui possède un plan audacieux : la modernisation de nos voies de communication, particulièrement les canaux, et l'ouverture de grands chantiers, afin de relancer l'économie.

Le projet d'un pont-canal au-dessus de la Loire devient donc à l'ordre du jour. Léonce Abel Mazoyer, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées est chargé d'en établir les plans. L'importance des crues de Loire impose un ouvrage puissant dans ses fondations mais une structure souple, légère et très résistante afin d'accueillir une voie d'eau (plus de 10 m<sup>3</sup> par mètre, soit l'équivalent de 4 files parallèles ininterrompues de poids lourds) contenue dans une cuvette devant franchir la Loire sur plusieurs centaines de mètres.

Nous sommes à la fin du 19<sup>e</sup> siècle et les ingénieurs des Ponts et Chaussées connaissent une créativité qui, d'année en année, fait évoluer l'architecture et les structures mêmes de leurs ouvrages d'art.

En effet, si, en 1838, les ingénieurs s'étaient vus contraints de choisir la solution du passage à niveau entre Châtillon-sur-Loire et Briare, les découvertes de cette fin de siècle sur les structures et l'assemblage métallique, permettent d'envisager des possibilités inédites d'enjambement de ce gigantesque obstacle que représente la Loire.

Ainsi, près de 3 siècles après Hugues Cosnier, les ingénieurs des Ponts et Chaussées vont réaliser une performance architecturale et technique qui perpétue l'esprit d'innovation propre aux créateurs des voies navigables. De ce point de vue, Briare possède une indéniable valeur d'exemple au niveau européen pour la découverte d'ouvrages d'art directement liés à la technique des canaux.

# Un état plus proche, plus simple et plus efficace

**Le partenariat public-privé, auquel est consacrée la présente livraison de PCM, est d'une actualité toute particulière avec le projet d'ordonnance en cours de discussion interministérielle. Il se situe au cœur d'une réforme de la gestion publique qui est particulièrement riche, ne serait-ce qu'avec la réforme budgétaire. Je voudrais d'emblée remettre le sujet du jour en perspective de ce grand mouvement de réforme qui est au cœur de l'action du gouvernement de Jean-Pierre Raffarin.**



**Henri PLAGNOL**

*Secrétaire d'Etat à la réforme de l'Etat*

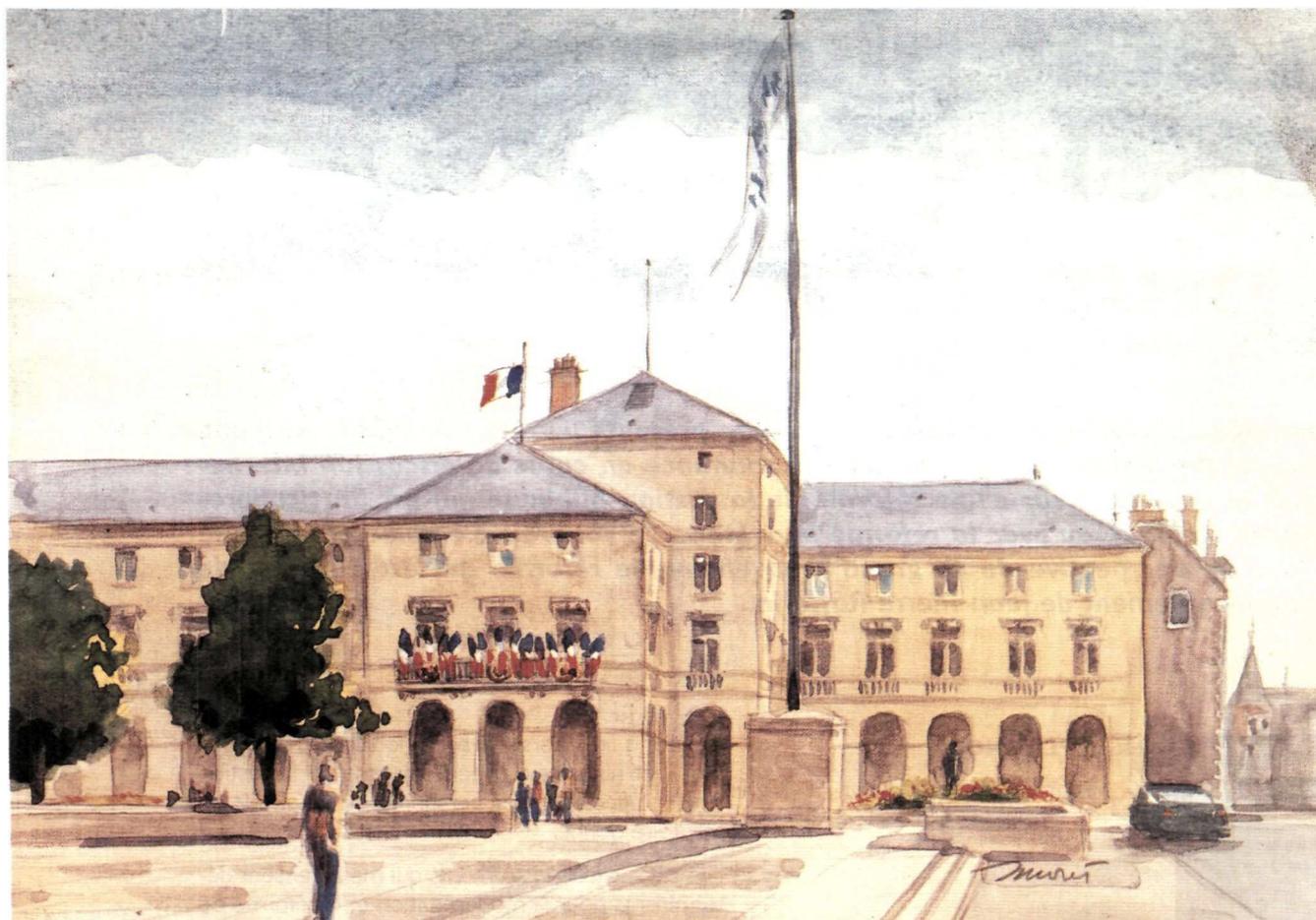
Les chantiers en cours sont nombreux ; la réforme de l'Etat n'est en effet pas un bloc monolithique, mais une multitude de chantiers qui s'imbriquent et s'articulent les uns aux autres. Il n'y a pas une réforme mais cent réformes. Ce qui compte, c'est de répondre aux aspirations des Français qui souhaitent un Etat à la fois plus proche, plus simple et plus efficace. Les ingénieurs des Ponts et Chaussées ont en la matière un rôle primordial, non seulement en raison de leur responsabilité technique éminente, mais aussi parce qu'ils se trouvent pour une bonne part sur le terrain, là même où les citoyens jugent l'Etat à ses actes.

A cet égard, la décentralisation est un puissant levier pour la modernisation de l'Etat. Elle agit en effet à un triple niveau : en simplifiant les structures de l'administration ; en redistribuant et en clarifiant les compétences ; enfin, en agissant sur les structures de l'administration territoriale. Cette réforme est en cours ; c'est une nouvelle étape, comme on n'en franchit que peu en un siècle. Elle est un chantier particulier, associé à la décentralisation, qui est celui de l'administration territoriale. Une réorganisation de l'administration territoriale doit répondre à des exigences d'efficacité, de simplicité, en synergie avec les transferts de compétences qui sont décidés. Nous souhaitons mettre rapidement en œuvre des expériences dans certaines régions ou départements pilotes, afin de tester les modalités qui permettraient au représentant territorial de l'Etat de mettre en œuvre avec succès ses objectifs, notamment en disposant

des outils financiers – avec la globalisation des crédits – et humains – avec la maîtrise de la gestion et de l'affectation du personnel de l'Etat sur un territoire donné.

J'insiste sur trois instruments qui me paraissent déterminants pour la modernisation et la réforme de l'Etat, à savoir la simplification administrative, l'administration électronique au service des citoyens, et la mise en place des stratégies ministérielles de réforme ; sans parler de la gestion du personnel, qui est entre les mains de chacun des ministres, managers de leurs équipes, dans le cadre de cohérence défini par le ministre chargé de la fonction publique.

Le Premier ministre l'a réaffirmé à maintes reprises, il faut simplifier la vie de nos concitoyens. Simples usagers, entreprises, associations, souffrent en effet d'un véritable "harcèlement textuel" qui est comme un carcan pour les initiatives. Nos concitoyens doivent être en mesure de comprendre les règles qui s'imposent à eux. La complexité de notre droit, mais aussi de nos procédures administratives, est aujourd'hui un handicap à tous les niveaux : compétition internationale, légitimité démocratique pour le citoyen qui est réputé ne pas "ignorer la loi", technique juridique pour les praticiens du droit eux-mêmes. C'est pourquoi le Premier ministre a décidé de mettre en œuvre une vaste entreprise de simplification du droit. C'est avant tout la responsabilité de chaque ministre qui doit assumer sa part de la complexité administrative et proposer des simplifications. Afin de donner l'impulsion nécessaire à ce vaste chantier et prévenir les risques d'enlèvement, la méthode choisie a été celle d'une simplification par ordonnances, autorisées par des lois d'habilitation votées par le Parlement. La première loi a été promulguée au début de l'été dernier ; elle a notamment introduit le partenariat public/privé dans la construction et la gestion des équipements et services ; la seconde est en préparation ; le projet devrait être déposé devant le Parlement avant la fin de l'année. On nous accordera qu'on ne perd pas de temps ! La simplification sera un processus durable, permanent, jusqu'à la fin de la législature.



L'administration électronique, ou en réseau, est un puissant outil de modernisation de l'Etat. Elle permet tout d'abord de partir des attentes des usagers, ce qui doit être la première motivation de notre action. C'est pourquoi il faut définir l'offre à partir de la demande. Les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) ont favorisé l'émergence de nouveaux services, renforçant les exigences de rapidité, de fiabilité et de transparence. Cela suppose aussi de développer le partenariat avec les collectivités locales. L'équipement de l'ensemble du territoire en haut débit est une priorité du gouvernement. L'administration électronique ne peut rentrer dans les mœurs que s'il existe un pacte de confiance entre les usagers et l'administration. Je crois notamment beaucoup, pour ma part, à la mise en place de cartes de vie quotidienne. Ces cartes de vie quotidienne permettraient à chaque usager dans sa commune d'inscrire les enfants à l'école, de payer les activités sportives, les transports, d'accéder à ses dossiers sociaux... avec une simple carte à puce. Mais s'il appartient à l'Etat de donner l'impulsion pour développer de nouveaux services, il n'a pas vocation à se substituer aux collectivités qui sont les mieux à même d'intégrer les attentes quotidiennes des citoyens. J'ai donc souhaité lancer un appel à projet pour ces cartes de vie quotidienne afin de susciter des candidatures. Cette démarche, qui fera l'objet d'une expérimentation temporaire, permettra de combiner personnalisation des services et mutualisation des moyens.

Afin de coordonner les deux chantiers (1) que je viens d'évoquer et de leur donner une véritable

(1) Pour être cohérent avec ce qui précède, on n'a parlé que de deux chantiers : simplif et e-administration. Les SMR sont à présent le 3<sup>e</sup>.

visibilité, le Premier ministre a demandé aux membres du gouvernement la mise en place de stratégies ministérielles de réforme, dès 2003, calées sur la durée de la présente législature. Il s'agit rien de moins que de demander aux administrations de réfléchir à leurs missions, de procéder à une sorte de revue de programmes de leurs structures, de proposer des mesures de simplification, dans un contexte budgétaire qui exerce une forte contrainte. Une telle démarche ne peut bien sûr emporter l'adhésion que si elle repose sur une profonde concertation avec tous les acteurs. Une innovation majeure de cette nouvelle méthode est que ces stratégies sont présentées devant le Parlement qui sera ainsi le garant de la mise en œuvre effective de la réforme. Le premier exercice, mené cette année, est axé principalement sur la réflexion sur les missions et structures, ainsi que sur la qualité de service et la gestion de la ressource humaine ; il permettra de fonder l'actualisation qui sera faite l'an prochain et qui ainsi pourra à la fois prendre en compte les réactions des parlementaires et compléter la réflexion pour intégrer progressivement tous les aspects de la réforme.

On ne saurait terminer ce panorama de la réforme de l'Etat sans parler de ce qui est le sujet même de la présente livraison : la réforme de la gestion publique. Il est évident que la loi organique sur les lois de finances, adoptée à l'unanimité du Parlement en 2001, va profondément révolutionner le cadre de la gestion publique. Celle-ci, enfermée dans des règles budgétaires obsolètes et sclérosées, se languissait d'une liberté que nos partenaires s'étaient quant à eux accordés. Il faut donc cueillir tous les fruits de cette réforme capitale qui permettra à la gestion de passer d'une logique de moyens à une culture de la responsabi-



lité, de la performance, de l'efficacité et de l'évaluation. La réforme de la gestion publique est facilitée par la réforme budgétaire, mais elle la dépasse. La mise en place du contrôle de gestion dans les administrations est un outil privilégié pour le pilotage, le management, de l'action publique. L'introduction d'une culture du résultat constitue un facteur d'amélioration, voire d'émulation, puisant des méthodes de travail. Les aspects territoriaux de la gestion publique sont aussi fondamentaux. La mise en place d'une nouvelle gestion publique pose également le problème de l'évaluation des politiques publiques. L'évaluation doit faire partie intégrante de la nouvelle culture de la performance et doit donc être intégrée au processus de modernisation de la gestion publique. C'est notamment à ce prix que le Parlement sera à même de porter un jugement efficace sur les programmes budgétaires.

Le partenariat public/privé (dit PPP), mis en place avec célérité sur le fondement de l'ordonnance, s'inscrit dans cette perspective d'efficacité et de responsabilité. L'enjeu, c'est l'accélération du temps de la décision publique. Trop d'élus en effet se plaignent à bon droit, aujourd'hui, de la complexité et de l'allongement concomitant des procédures. Réduits à mettre en service les réalisations initiées par leurs prédécesseurs et à lancer des chantiers qu'ils ne pourront mener à leur terme dans le temps de leur mandat, ils dénoncent légitimement un système devenu illisible aux yeux de l'électeur qui leur a accordé sa confiance. Donc, en ce qui concerne le PPP, le titulaire d'une mission de service public dispose de plusieurs modalités d'action : la régie, la création

de structures dédiées ou le recours au secteur privé par la voie contractuelle. Depuis très longtemps se sont nouées fréquemment des relations contractuelles avec des entreprises ou des groupes d'entreprises chargées de fournir aux collectivités publiques et aux citoyens biens, services et travaux ou de gérer des services publics. Ces relations contractuelles prennent en droit français deux formes maintenant bien définies par la jurisprudence et depuis peu par les textes, celle du marché public ou celle de la délégation de service public. Les marchés publics sont des contrats qui font entrer les administrations et les entreprises dans des relations de client à fournisseur. Les délégations de service public permettent de confier à un tiers, sous le contrôle de l'administration, la gestion et l'exploitation d'un service public. Mais il est d'autres formes de relations contractuelles qui n'entrent dans aucune de ces deux catégories et pour lesquelles les montages sont complexes et juridiquement mal sécurisés jusqu'à présent.

Des expériences menées à l'étranger illustrent la gamme envisageable. Après avoir largement adopté notre modèle de concession, nos voisins se sont en effet engagés selon des formes contractuelles nouvelles qu'il est convenu de désigner sous l'appellation de partenariat public/privé. Conçus et gérés selon les normes propres au secteur privé, les équipements et services sont mis à la disposition des administrations selon un cahier des charges élaboré pour les besoins du service public. Néanmoins, c'est sous la responsabilité des opérateurs privés que ces équipements ou services sont gérés. Mais, et c'est ici que le terme de partenariat prend tout son sens, il s'agit d'équipements ou de services exigeant des investissements importants qui sont assumés par la personne privée, et dont l'exploitation n'est pas destinée à assurer la rémunération. Enfin, ces contrats de longue durée – le plus souvent supérieurs à cinq ans – doivent être conçus pour évoluer. C'est là une différence notable avec le régime des marchés publics en droit français ainsi qu'avec celui des délégations de service public. Il faut d'abord veiller à ce que ces contrats ne soient conclus qu'à bon escient. Il faut également s'assurer que ces nouvelles formes de partenariat se concluront avec les meilleures garanties de transparence. Il faut ensuite faire en sorte que ces contrats complexes soient construits avec la précision requise, c'est-à-dire contiennent les clauses de nature à répartir équitablement les risques supportés par chacun tout en permettant à l'administration d'obtenir l'assurance que les exigences du service public seront respectées. Il faut enfin rassurer les investisseurs sur les modalités de financement dont ils pourront disposer.

Ainsi donc ce nouveau mode de réalisation du service public n'est pas destiné à se substituer aux formules traditionnelles, au nom d'une hypothétique péremption de ces dernières : il vient en fait ajouter à la palette des formules dont dispose le gestionnaire public une solution supplémentaire à utiliser avec discernement et professionnalisme. Nous plaçons trop haut le service public pour ne pas lui donner les outils dont l'efficacité a été démontrée par ailleurs. Puisse la communauté des ingénieurs des Ponts et Chaussées contribuer en ce qui la concerne à en montrer le bon usage ! ■



Territorial Recrutement recrute pour  
La Mairie de **Trappes** - 28 000 habitants



## un Directeur des services techniques h/f

Sous l'autorité du Directeur Général des Services, vous aurez pour mission d'organiser, de dynamiser et de contrôler la mise en oeuvre des politiques entrant dans votre champ d'intervention...

### Missions :

- Elaboration et coordination des programmes de travaux (Préparation et exécution des marchés ; suivi des chantiers et réception des ouvrages),
- Maintenance technique du patrimoine bâti (Devis, suivi et réception des travaux ; Suivi des contrats ; Planification prévisionnelle),
- Maîtrise d'oeuvre ou d'ouvrage d'opération communales,
- Suivi des dossiers intercommunaux...

### Profil :

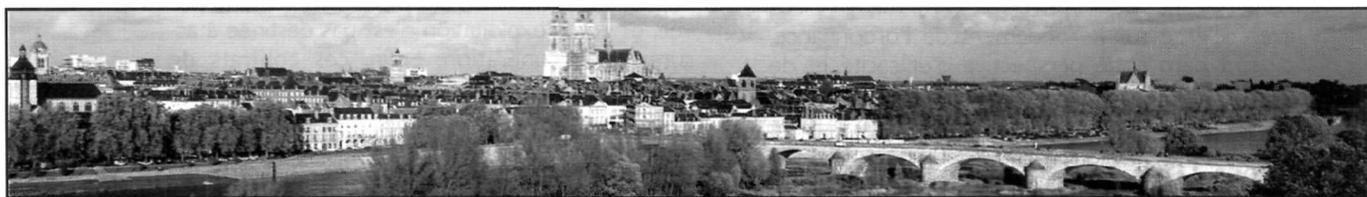
- Expérience confirmée sur un poste similaire ; Bonnes connaissances techniques et réglementaires ; Parfaite maîtrise de la conduite d'opérations d'aménagement ; Capacité à gérer les dossiers transversaux,
- Capacité à impulser, coordonner et contrôler l'activité des différentes équipes,
- Solides qualités relationnelles ; Sens de l'écoute et du dialogue ; Réelles capacités d'animation et de management ; Sens du travail en équipe ; Sens du service public,
- Bonnes connaissances en matière budgétaire,
- Autonome, dynamique, motivé et disponible...

### Conditions :

- Recrutement par voie de mutation sur le grade d'Ingénieur Subdivisionnaire, le cas échéant par voie contractuelle.
- Emploi fonctionnel de Directeur Général des Services Techniques des villes de 20 000 à 40 000 habitants.



Merci d'adresser votre candidature sous la réf. : 630 à :  
**TERRITORIAL Recrutement**  
**20 rue Royale - 75008 Paris**  
à l'attention d'Alexandra TISSOT-PAGES



## Rejoignez l'équipe du Conseil général du Loiret à Orléans

Recrutement par voie statutaire ou contractuelle.

Les personnes intéressées doivent transmettre leur dossier en ligne sur [www.loiret.com](http://www.loiret.com) et faire parvenir une lettre de motivation manuscrite avec photo et curriculum vitae avant le 14 novembre 2003 à :

**Monsieur le Président du  
Conseil général du Loiret  
Direction des Ressources  
Humaines  
Hôtel du Département  
15 rue Eugène Vignat  
BP 2019  
45010 Orléans Cedex 1**

**Pour sa Direction des Moyens Généraux :**

**Expert juridique spécialisé  
dans les marchés publics**

**Réf : 1003-MO-DMG-67/1**

*Administrateur ou Attaché*

Rattaché au Directeur Général Adjoint chargé de l'Administration Générale, vous assurez avec votre équipe, la responsabilité de la définition et de la mise en oeuvre de la politique achats et marchés publics du Département dans le souci permanent de son adaptation aux évolutions réglementaires.

Doté d'un excellent niveau d'expertise, votre sens de la pédagogie, votre rigueur, votre capacité à travailler en équipe feront de vous l'interlocuteur de référence en matière d'achats publics.



Retrouvez le Loiret et  
toutes nos annonces  
sur Internet :

[www.loiret.com](http://www.loiret.com)

# Reconstruire les "fondamentaux" des PPP

**La France vit un sérieux paradoxe : elle a largement inventé au cours des quatre derniers siècles une grande variété de contrats (concessions, affermage, régie intéressée, gestion déléguée ou, plus généralement, partenariats privé/public). Aujourd'hui, la polémique règne sur l'intérêt et les modalités de maîtrise de ces différents dispositifs contractuels. Evoquer de telles questions serait-il devenu tabou dans notre pays, désormais en retard sur ses voisins britannique (Private Finance Initiative), italien, espagnol ou néerlandais.**



**Claude MARTINAND**

IGPC 69

Vice-président du Conseil général des Ponts et Chaussées

1997-2002 : Président d'honneur, fondateur de RFF

1999 : Conseiller économique et social

2001 : Président de l'Institut de la Gestion Déléguée

## Notre pays reste celui qui dispose de l'expérience la plus variée, la plus ancienne et la plus pertinente en la matière

Cette vision ne correspond pas à la réalité car notre pays reste celui qui dispose de l'expérience la plus variée, la plus ancienne et la plus pertinente en la matière. Encore faut-il oser en parler de manière raisonnable, procéder à des évaluations comparatives fiables, sortir du tohu-bohu médiatique qui sévit actuellement.

Auparavant deux pôles principaux veillaient au bon usage de ces types de contrats : le Ministère chargé de l'équipement (des travaux publics auparavant) et des transports et celui de l'intérieur avec la direction générale des collectivités locales. Cette tutelle éclairée œuvrait avec beaucoup de continuité et de discernement, sous le contrôle du Conseil d'Etat et de sa jurisprudence, élaborée patiemment au cours de décennies d'expérience et de cas particuliers nourrissant les contentieux.

Les "fondamentaux" étaient compris et partagés par tous :

- équilibre du contrat et droit au rééquilibrage du contrat en cas de "force majeure" ou de "fait du prince" (théorie de l'imprévision) pour assurer sa pérennité et sa stabilité ;
- confiance fondée sur la complémentarité des rôles (partenariat), "l'intuitu personae", la négociation du contrat, voire sa renégociation possible en cas de changement de son économie globale,

des durées suffisantes et des mises en compétition éventuelles jugées globalement ("mieux disant" et pas "moins disant").

C'est ainsi que les réseaux de chemin de fer puis d'autoroutes se sont développés ainsi que les services urbains, mais aussi d'autres équipements comme la Tour Eiffel ou le Grand Stade. Ces réussites en France ont permis à nos opérateurs de remporter de multiples contrats sur les différents continents.

## Ces réussites ont permis à nos opérateurs de remporter de multiples contrats sur les différents continents

Après une longue période de succès, ponctués de quelques échecs (Panama, Eurotunnel, Orlyval, sociétés privées d'autoroutes à l'exception notable de Cofiroute...), est venu le temps des affaires et des interrogations puis le temps des textes législatifs et réglementaires.

Toutes les questions, qui avaient été tranchées par nos prédécesseurs après de longs débats bien éclairés, resurgissent : cela coûterait forcément plus cher ; les grands groupes seraient incontrôlables (asymétries d'information et d'expertise conduisant à des rapports de force déséquilibrés), la corruption ou les ententes seraient consubstantielles à ces contrats globaux ; les PME, la maîtrise d'œuvre, en particulier les architectes, passeraient sous les fourches caudines des "publicains" d'aujourd'hui (cf. parabole de Saint Luc sur le pharisien et le publicain).



Dans ce contexte, les finalités des maîtres d'ouvrage ou des pouvoirs publics sont largement oubliées : réaliser des équipements ou offrir des services avec un plus, c'est-à-dire soit plus vite (malgré les contraintes budgétaires), soit moins cher, soit avec une meilleure qualité, soit avec deux ou trois de ces améliorations simultanément.

Il est reconnu aujourd'hui qu'une procédure de type METP a permis de réaliser ou de rénover des lycées ou des collèges, deux fois plus vite que les procédures classiques, dans des conditions de respect des coûts, des délais et de la qualité, meilleures.

En outre, les apparences sont souvent trompeuses en matière de coût global réel :

– il est plus coûteux, au moins à court terme, de bien entretenir son patrimoine que de le négliger, comme le fait trop souvent l'État et de devoir consentir ensuite de lourdes dépenses de remise en état ;

– il est plus onéreux, en apparence du moins, d'évaluer les risques de toute nature inhérents à ces grands projets et de les couvrir par des assurances ou des espérances de profit, que de constater, après coup, les sinistres, relativement fréquents si l'on en croit la Cour des Comptes ;

– le surcoût éventuel dû à la rémunération des actionnaires d'une part et au coût plus élevé d'accès au crédit, d'autre part (rating), doit être mis en rapport des deux observations précédentes et, surtout, du surplus socio-économique accru résultant d'un service, qui serait sinon abandonné, du moins différé.

Une question mérite d'être traitée avec attention, c'est celle de la déconsolidation éventuelle de la dette, soit dans les comptes des pouvoirs publics (critères de Maastricht), soit dans ceux de l'opérateur soumis aux nouvelles règles comptables IAS peu favorables, soit, si possible, dans ceux de l'investisseur ou du financeur.

Enfin, la question de la corruption doit être abordée sans détour : certaines procédures seraient plus "corruptogènes" que d'autres. Faut-il rappeler que la corruption exige au moins deux acteurs, voire plutôt trois ? Jamais une procédure, aussi sophistiquée soit-elle, n'a empêché des "délinquants" de franchir la ligne jaune. La loi Sapin a sérieusement assaini la situation dans la gestion délé-

guée. La concurrence a tendance à se développer, il suffit de constater la baisse des marges des opérateurs. Interdire un outil qui peut avoir son domaine de pertinence est donc une réponse inadéquate là où seul le renforcement des contrôles, des sanctions, de la transparence et de la démocratie peut favoriser un processus vertueux.

### **Seul le renforcement des contrôles, des sanctions, de la transparence et de la démocratie peut favoriser un processus vertueux**

C'est donc en toute clarté que l'IGD a estimé utile, il y a un an, de proposer au gouvernement de compléter "la boîte à outils" par une nouvelle catégorie de contrats, ni marchés publics, ni gestions déléguées. Une ordonnance est en cours de mise au point, en application de la loi d'habilitation du 2 juillet 2003. Espérons qu'une telle possibilité deviendra effective rapidement et qu'il en sera fait un usage modéré, pour le plus grand bien du public, du bien public et des deniers publics !

En définitive, que faire pour retrouver un peu de sérénité sur ces questions et pour éviter de donner plus de poids aux hommes d'objection qu'aux hommes d'objectif ?

Faut-il s'en remettre au dieu Fides, membre de la triade capitoline, dieu de la confiance et des contrats dans la Rome antique, pour reconstruire des "fondamentaux" solides et durables pour les PPP ? ■



*Fides. La confiance, la bonne foi.  
Elle tient une patère et une corne d'abondance.*

# Les concessions ont-elles un avenir ? A quelles conditions ?

## LES CONCESSIONS, FORMES DU PARTENARIAT PUBLIC-PRIVÉ, INDISPENSABLES

*La pénurie de financement public destiné aux investissements dans les services publics, notamment dans le domaine des transports, a fait de la notion de partenariat public-privé, notamment de la concession, pour la réalisation, l'entretien et l'exploitation d'infrastructures et des services de transport une solution miracle susceptible de résoudre la "quadrature du cercle", consistant à trouver de l'argent disponible.*

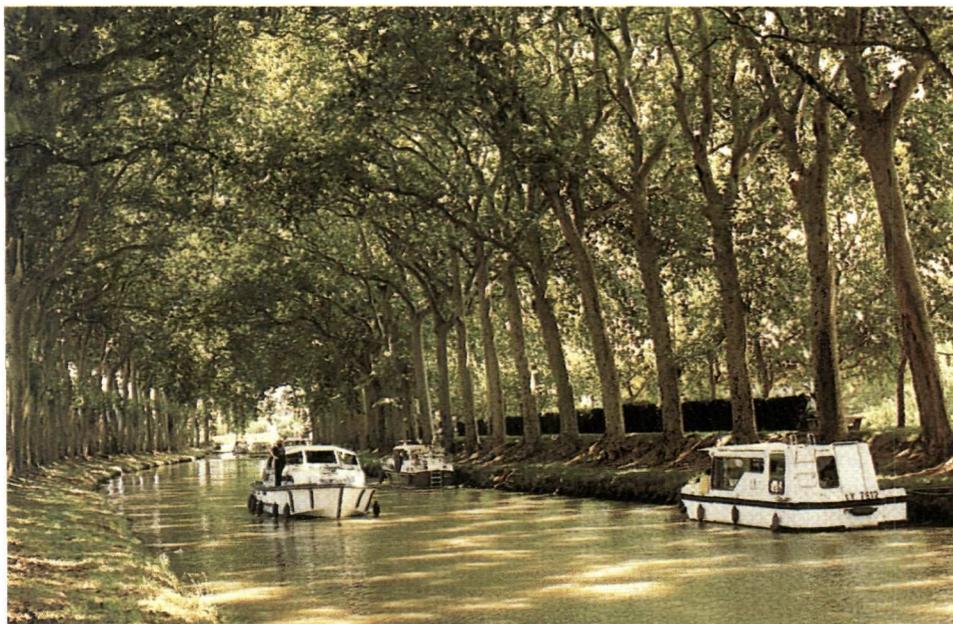


**Georges DOBIAS**

*Ingénieur Général des Ponts et Chaussées honoraire*

De très nombreuses réunions internationales se sont efforcées de mieux définir les formes de partenariat public-privé **et des concessions**, et surtout les conditions qui conduisent à son succès. Malgré cette forte agitation intellectuelle, les résultats concrets obtenus restent peu nombreux et l'attention des citoyens est davantage sollicitée par les échecs que par les succès.

*Canal du Midi.*



C'est ce constat, pour le moins mitigé, qui a conduit le CNISF (Conseil National des Ingénieurs et Scientifiques de France) à organiser, en novembre 2000, un colloque sur l'avenir français, européen et international des concessions pour examiner si celles-ci pouvaient correspondre à la demande exprimée par de nombreux investisseurs en quête de financement.

### Quelques exemples de succès, mais aussi d'échecs

La notion de concession est fort ancienne en France : l'un des bons exemples est celui de la réalisation du canal du Midi au XVII<sup>e</sup> siècle.

Plus récemment, dans les années 1970, le développement du réseau autoroutier a constitué un exemple particulièrement réussi de réalisation, qui a permis de doter notre pays d'un réseau étendu. Ce n'est cependant pas un modèle parfait de partenariat public-privé, puisque, à l'exception significative de la concession donnée par l'Etat à Cofiroute, société privée, les autres concessionnaires sont des sociétés d'économie mixte, basées sur

un partenariat public-public entre l'Etat et les collectivités territoriales. L'exemple de la concession de la première ligne du métro de Toulouse démontre la difficulté pour les collectivités territoriales de mettre en œuvre une telle politique, avec un partenariat public-privé, à cause de la question du profit de la partie privée ; le profit est vivement critiqué par les tenants de la séparation des intérêts des deux parties (publique et privée), ce qui est notamment la position de la cour régionale des comptes compétente.

Malgré les besoins colossaux de financement des chemins de fer pour assurer leur développement et leur modernisation, il n'a pas été possible de trouver pour la SNCF une solution de ce genre. On connaît le résultat, avec l'endettement très important de la SNCF qui a été transféré à RFF (Réseau ferré de France) et qui obscurcit l'horizon de ce mode de transport.

Les exemples récents les plus significatifs peuvent être trouvés en Grande-Bretagne : c'est, par exemple, la construction et l'exploitation de la ligne de métro des Docklands à l'est de Londres ; c'est également le cas de la modernisation de matériel roulant de certaines lignes de métro à Londres où Transport for London confie à l'entreprise privée la fourniture de nouveaux matériels et leur entretien sur une longue période, moyennant une rétribution fixée à l'avance. C'est également le cas des "franchises" des chemins de fer britanniques, dont le succès, mitigé, amène à s'interroger sur la procédure choisie.

Citons également un exemple récent en Allemagne où le système de péages des poids lourds circulant sur autoroutes a été confié à une société privée chargée de l'investissement et de l'exploitation de cette collecte.

Bien qu'intéressants, ces exemples de succès ou d'échecs sont peu nombreux et bien loin des attentes des politiques ; ils conduisent à s'interroger sur l'adaptation de la concession "à la française" aux questions actuelles. La colloque a conclu que la concession était malade de ses rigidités conceptuelles et juridiques, qui ont tendance à s'accroître avec le temps. Conceptuellement, cette situation apparaît liée à la profonde méfiance des responsables de la puissance publique vis-à-vis des entreprises, tout particulièrement en ce qui concerne la notion de profit **qui renchérit toutes choses égales le coût pour la collectivité. Mais, dans la comparaison, tous les coûts ne sont pas égaux, parce que l'entreprise privée fonctionne autrement.** Les Chambres régionales des comptes illustrent parfaitement cette position.

## Une nouvelle culture est indispensable

Contrairement à la France, où la concession est une gestion aux risques et périls, en Suisse, une concession est une **gestion aux risques et profits**. Il faut pouvoir transformer cette méfiance en une confiance raisonnée dans la capacité des entreprises à assurer correctement les tâches qui leur sont confiées dans des projets de service public, avec des objectifs bien définis et un véritable contrôle des résultats par la puissance publique, sans intervention intempestive de sa part sur la vie courante de l'entreprise.

La notion même de concessions et sans doute trop générale pour couvrir l'ensemble des modalités de partenariat ; les Anglo-Saxons définissent de nombreuses modalités de partenariat en leur donnant des noms spécifiques (design, finance, build, operate and maintain, DFBOM ; build, operate and transfer, BOT ; build, own, operate and transfer, BOOT ; design, build and maintain, DBM) ; il est apparu aux participants du colloque qu'il se-

rait utile de disposer d'un vocabulaire différencié adapté à la véritable situation et correspondant au contenu fonctionnel de partenariat.

La base du partenariat public-privé suppose un contrat qui définit une répartition précise des droits et devoirs entre la puissance publique et les entreprises, en fonction des capacités de chacun à maîtriser les risques inhérents au projet, risques qui sont de nature très diverse selon les tâches et les étapes considérées ainsi que l'environnement du projet. La définition des risques afférents au projet doit être déterminée de la façon la plus précise afin que la couverture de ceux-ci soit répartie entre les cocontractants en fonction de la capacité ou de la vocation des partenaires public et privé à les assumer.

La clé du partenariat réussi est essentiellement liée à une analyse commune des risques du projet, nature, effets potentiels, ampleur des conséquences de toutes sortes, y compris les conséquences financières, bien évidemment. Il existe aujourd'hui des méthodes scientifiques qui facilitent ce travail. Dans tous les cas, l'analyse du projet et des investissements correspondants doit comparer l'opportunité d'un investissement alternatif de type industriel. Cette analyse doit être partagée à la fois par la puissance publique et les partenaires privés. La conclusion de l'analyse doit conduire à définir un partage des risques qui a intérêt à être le plus clair pour le bon déroulement du partenariat. Les schémas de concession ne sont pas simples et sont différents d'une opération à l'autre ; ils nécessitent des efforts importants de part et d'autre pour établir un contrat équilibré car les enjeux sont très importants, notamment en ce qui concerne la durée de fonctionnement. A titre d'exemple, les risques de construction et **d'exploitation commerciale** liés à l'exploitation reviennent normalement aux partenaires privés. Les risques liés à la conjoncture méritent un examen plus approfondi et sans doute un partage entre les partenaires. Les risques liés à une action de la puissance publique sont normalement la charge de celle-ci, par exemple, les interventions de celle-ci, hors stipulations du contrat, en matière tarifaire, qu'il s'agisse du niveau général des prix ou de mesures spécifiques au profit de catégories particulières de la population.

## Un cadre administratif et juridique à rénover

Pour certains juristes, l'avenir de la concession "à la française" est plutôt sombre, car la demande de sécurité juridique devient particulièrement élevée pour fuir ou limiter les risques. Or, il y a, en France, une grande insécurité juridique, car le droit des concessions est largement jurisprudentiel et repose sur une jurisprudence étalée sur 150 ans. En particulier, la jurisprudence du Conseil d'Etat a varié au cours des années récentes, notamment



Périphérique nord de Lyon.



Périphérique nord de Lyon.

pour ce qui concerne l'application des directives européennes non encore transposées en droit français. C'est ainsi que la concession concernant le périphérique nord de Lyon a été jugée entachée d'erreur, même si elle avait été conclue en conformité avec la jurisprudence française de l'époque. Le monopole accordé au concessionnaire en contrepartie des charges d'investissement qu'il supporte peut également être contesté par le Conseil d'Etat comme étant une situation d'abus de position dominante, si le monopole accordé est estimé trop étendu et/ou la durée du contrat trop longue.

L'évolution de droit européen et de la jurisprudence française rend donc le cadre des concessions fragile notamment parce que le droit peut y être appliqué rétroactivement et que les jugements peuvent intervenir tardivement. Il est donc important que la Commission européenne parvienne à établir un règlement sur le sujet qui fixe de manière stable le droit applicable pour ce qui concerne les divers cas de partenariat public-privé. En particulier le cadre européen devra fixer les règles de concurrence et de transparence indispensables, sans pour autant supprimer la liberté de manœuvre des partenaires au cas particulier.

Un projet français d'ordonnance, en cours de préparation, **définit des contrats de partenariat public-privé ainsi que** les conditions de **leur** passation, la transparence de la procédure et les principales clauses. Celles-ci portent sur l'objet, la durée correspondante, le calcul de la rémunération, le suivi et le contrôle de qualité, le maintien du service public en cas de défaillance, les modalités d'adaptation et de sortie du contrat. Ce texte, qui s'apparente au Code des marchés publics, définit bien un cadre, mais très général ; il ne supprimera pas les incertitudes juridiques **de la concession ni d'ailleurs de cette nouvelle catégorie**, car il laisse beaucoup de place à la jurisprudence, notamment pour apprécier l'équilibre du contrat et sa durée. De plus, cette approche reste purement française et ne met pas à l'abri de l'évolution inéluctable du droit européen, **même si elle tend à respecter les orientations définies par le traité de communication interprétative.**

### Une aide aux collectivités territoriales, maîtres d'ouvrage

Quel type d'aide apporter aux partenaires et tout particulièrement aux collectivités territoriales ? **La définition d'une concession (ou d'un**

**contrat) constitue, en effet, un acte délicat qui demande un véritable savoir-faire qui ne s'improvise pas.** Plutôt qu'un cahier des charges type ou un ensemble de cahiers des charges correspondants aux diverses catégories de contrats et de situations, il est apparu plus adapté de concevoir un "clausier", c'est-à-dire un catalogue de clauses type susceptible de se combiner pour bien s'appliquer aux différents cas particuliers. L'utilisation systématique de ces clauses garantira la pertinence des grandes lignes des contrats et limitera les recours aux interprétations que demandent trop souvent les contrats mal rédigés ou rédigés par des personnes insuffisamment expérimentées. Parmi les clauses les plus importantes, figurent naturellement celles relatives à la définition des missions à exercer par les entreprises, à l'organisation du contrôle par la puissance publique, à la fin de la concession et à la dévolution des biens en fin de période, à l'interruption du contrat ainsi qu'à la substitution de l'entreprise concessionnaire par une autre entreprise. Le contrat doit permettre des adaptations périodiques pour tenir compte des évolutions économiques, techniques et institutionnelles susceptibles d'intervenir pendant sa durée ; la très longue durée des contrats qui font appel à des financements privés à long terme oblige nécessairement à prévoir des évolutions pour tenir compte de l'évolution de l'environnement et des conditions économiques générales. Pour préserver la substance du contrat, il y a intérêt pour les deux parties à ce que les clauses générales fixent l'esprit et la méthode selon laquelle les adaptations du contrat seront renégociées le moment venu. Ceci peut se faire soit lors d'échéances prévues à l'avance, soit en cas de franchissement d'un ou de plusieurs seuils prédéterminés. Une clause d'arbitrage est également souhaitable.

### En guise de conclusion

Les avantages de la concession liés à l'inventivité des entreprises en matière de technique, d'exploitation commerciale et de modalités d'apport financier restent tout à fait valables. Le principe de la concession a donc un avenir, sous réserve que son cadre juridique soit affermi et pérennisé. Mais il n'y a pas qu'une seule forme de partenariat ; la multiplicité des modalités contractuelles justifie qu'elles soient qualifiées par le contenu des segments fonctionnels constitutifs du contrat. C'est dans ce sens, en particulier, que travaille la Banque Mondiale, en mettant à disposition des maîtres d'ouvrage des boîtes à outils qui aideront les décideurs à choisir les options de partenariat les plus avantageuses. Ces boîtes à outils existent dans le domaine de l'eau, des ports maritimes et des routes ; elles permettent de rédiger les clauses essentielles qui conditionnent le succès de la concession et celles qui, en cas de difficultés, permettent de retrouver un nouvel équilibre. Il reste à faire cet important travail en France pour rendre tout à fait opérationnel le concept pour toutes les autorités publiques qui souhaiteront s'en servir. ■

# Gestion aux risques et périls : une autre gestion des risques ?

**L'obligation de gérer "aux risques et périls" conduit-elle l'entreprise opératrice titulaire d'un contrat de concession ou de PPP à une gestion particulière des risques ?**



**Geneviève RIGOLOT**

IEP Paris, DES droit public

*Après quelques années de barreau, a travaillé en temps que juriste et fiscaliste dans le groupe de la Caisse des Dépôts*

*Est aujourd'hui directeur à la Coordination des Métiers à Veolia Environnement (ex-Cie Générale des Eaux)*

*A participé aux montages de nombreuses concessions : Orly Val, Val de Toulouse, tramway de Rouen ou Stade de France mais aussi de nombreuses délégations de service public dans les secteurs de l'eau, des déchets, des transports et des services à l'Energie*

Pour une entreprise de travaux ou de service, gérer l'ensemble des risques générés par l'exercice de son activité est évidemment de la plus haute importance. Les gère-t-elle différemment si l'activité est confiée par une concession ou un Partenariat Public Privé (PPP) ? Une réponse négative pourrait paraître quelque peu paradoxale et faire peu de cas de la tradition juridique française qui affirme que la concession de service public s'exécute "aux risques et périls du concessionnaire", ou de l'opinion de la Commission européenne (1) qui pense également que la prise de risques par le concessionnaire caractérise la concession par rapport aux marchés publics. Cette notion de gestion aux risques et périls n'est pas vide de sens. Il est important au plan conceptuel que la concession ou délégation de service public opère un "transfert de risques" de la personne publique au titulaire, alors que le futur contrat de partenariat s'en distinguerait en opérant un "partage de risques", mais en pratique ce sont les dispositions contractuelles qui seront déterminantes sur les engagements respectifs. Ces contrats transfèrent bien sur la tête du titulaire la responsabilité globale de l'exploitation d'une activité et des engagements en termes de performances à atteindre.

Les entreprises concessionnaires devraient a priori adopter en conséquence des comportements particuliers et spécifiques en matière d'analyse, de prévention et de gestion des risques générés par cette activité, que ce soient les risques de dommages causés, de dommages subis ou les risques

contractuels. Cette proposition peut-elle se vérifier ?

Nous rechercherons ces comportements particuliers dans la manière dont l'entreprise exécute sa mission puis dans sa conduite de la phase préalable à la signature du contrat. Nous pourrions ainsi mieux discerner ce qui constitue la véritable particularité de la concession, et dans une moindre mesure du PPP, en termes de risques pour l'entreprise.

## **L'entreprise gère-t-elle les risques autrement quand elle s'est engagée "à ses risques et périls" ?**

L'entreprise gère-t-elle les risques différemment selon que l'activité est exercée, ou non, en concession ou en PPP ? La réponse est clairement négative.

*L'entreprise assure la gestion des risques générés par l'ensemble de son activité de façon globale*

L'entreprise est organisée par grandes fonctions spécialisées (fonction financière, fonctions techniques, fonction juridique, assurance...), elles-mêmes le plus souvent doublées de fonctions de reporting, de contrôle et d'audit. Chacune est responsable de l'identification des risques relevant de son périmètre d'action et de la mise en œuvre de solutions d'évitement, de prévention ou de traitement. La gestion des risques est à la fois analytique (par type de risque) et globale (l'ensemble de l'organisation participe à la gestion) et il n'y a pas de place pour des distinctions selon les modes juridiques ou contractuels d'action.

Cette approche correspond à la réalité factuelle : les risques de l'activité ne sont pas ou très peu affectés par le mode contractuel d'exercice et l'engagement contractuel en concession ou PPP n'est que très marginalement un facteur de risque.

Ce propos peut être illustré par une évocation des risques les plus importants pour une entreprise qui, tous, peuvent survenir quelle que soit la forme contractuelle d'exercice de l'activité. La première des choses à laquelle l'entreprise veille est sa capacité, en termes de compétence et de moyens, à assurer son activité dans les règles de l'art et selon les performances attendues, sans causer de dommages aux personnes ni aux biens. Sa seconde préoccupation est de se prémunir

(1) Dans sa communication interprétative sur les concessions en droit communautaire du 29 avril 2000.

contre les dommages susceptibles de lui être infligés de l'extérieur (par exemple : dommages causés par les tiers, des événements naturels, des risques de change...). Enfin, il est essentiel pour elle de gérer sans heurts ni dommages les relations avec les personnes indispensables à l'exercice de son activité (ses personnels, ses fournisseurs et ses clients), ce qui constitue ses risques contractuels.

Certes, le risque contractuel résultant d'une concession ou d'un PPP peut différer des autres risques contractuels, si les engagements particuliers pris en concession ou en PPP diffèrent de ceux pris dans les autres contrats. Est-ce le cas ?

*Le risque contractuel est-il plus important en concession ou en PPP que dans tout contrat de longue durée avec obligations de résultat ?*

Comme dans tout contrat confiant l'exercice d'une activité, le concessionnaire ou le partenaire souscrit des engagements, promet des performances et est pénalisé d'une façon ou une autre s'il ne le fait pas convenablement. Comme dans tous contrats, il existe un risque d'écart entre les recettes contractuelles préfixées et les coûts réels si ceux-ci dérivent par rapport aux coûts estimés initialement.

Comme dans tous contrats de longue durée, ce risque d'écart coûts/recettes est aggravé par l'absence de possibilité pour l'entreprise d'agir sur l'ensemble des variables économiques (modification de la nature de la prestation rendue, de sa qualité, de son périmètre ou de son prix) dont disposerait une entreprise qui ne serait pas sous contrat, pour redresser la situation et rechercher un nouvel équilibre économique.

*La concession génère un risque spécifique qui n'est pas exactement le risque sur les recettes.*

Il existe tout de même un risque spécifique à la concession. Ce n'est pas le risque recettes (le risque commercial) car sur une longue période toute entreprise est confrontée à un tel risque. Ce n'est pas le risque résultant du fait que les tarifs sont des tarifs prédéterminés par le contrat car tout titulaire d'un marché, ou entrepreneur sur un marché concurrentiel, a la même contrainte. Ce n'est pas non plus le risque de diminutions de la clientèle que peu d'entreprises ne redoutent pas. Qu'est-ce alors que ce risque spécifique de la concession ?

C'est la combinaison d'un risque de volume de clientèle (fréquentation ou consommation, le plus souvent d'ailleurs non maîtrisable) avec l'impossibilité contractuelle de décider de mesures correctrices ou compensatrices, d'une diminution des coûts impliquant une modification de la prestation, de sa qua-

lité ou de sa fréquence, ou d'une augmentation des tarifs.

Ce risque très particulier du concessionnaire est d'ailleurs compensé par différentes contreparties résultant du contrat : généralement une exclusivité, l'obligation pour le concédant d'intervenir sous certaines conditions en cas de déséquilibre financier du contrat pour assurer la continuité du service (théorie de l'imprévision, ou applications des clauses de révision ou de paysages). Dans les PPP, ce risque sera très atténué dans la mesure où l'essentiel des recettes proviendra d'un prix dû par la personne publique donneur d'ordre.

### **Si l'entreprise ne gère pas ses risques autrement quand elle s'engage "à ses risques et périls, a-t-elle une démarche particulière avant de s'engager de la sorte ?**

Dans un contrat de concession "aux risques et périls" ou de PPP "à risques partagés", comme d'ailleurs bien souvent dans le cadre d'un simple marché, surtout des investissements importants sont demandés, les engagements contractuels sont par hypothèses très engageants et le risque contractuel fort. Pour de telles situations, les entreprises ont mis en place des procédures d'engagements.

#### *La démarche d'engagement*

Avant que le contrat ne soit signé, au stade des offres puis à celui de la négociation, l'entreprise suit une démarche itérative d'analyse et de décisions qui la conduit à décider de s'engager ou non (démarche Go / No go).

*Fontaine des Innocents (1823)*



Elle s'interroge d'abord sur la faisabilité du projet, analyse le contexte général extérieur à l'entreprise (par exemple le risque pays) mais aussi le contexte interne à l'entreprise en termes de capacité, de compétence ou de moyens affectables en hommes ou financiers. En même temps qu'elle identifie ces risques, l'entreprise en imagine les conséquences s'ils survenaient, les réponses et remèdes possibles, les réserves et conditions envisageables. Par exemple, elle peut décider de n'accepter une exploitation que si lui sont alloués les moyens financiers lui permettant d'effectuer des travaux pour améliorer le niveau de sécurité ou de performance d'équipements estimés potentiellement dangereux.

*La recherche de garanties et de remèdes contractuels*

Une fois que la mission paraît a priori acceptable, l'entreprise s'efforce d'imaginer des remèdes par des clauses contractuelles adéquates. Par exemple :

- limitation des engagements en termes de continuité du fait de l'absence de moyens d'agir, qu'ils soient techniques (manque de redondance dans les équipements) ou juridiques (cas de grève),
- refus (ou partage) de certains risques, ce qui revient à les faire supporter par le concédant : ainsi le plus souvent du risque géologique, d'une partie du risque fréquentation dans les transports ou les grands ouvrages, du risque de modification de la législation, d'événements de force majeure,
- effacement de certains risques, par exemple de celui de l'inflation par une clause d'actualisation,
- insertion de clauses de révisions, de rencontre ou de paysage, obligeant les parties à réajuster de bonne foi les engagements réciproques en cas de dérive des prévisions.

L'entreprise s'efforce aussi, bien entendu, de trouver des garanties auprès de tiers : garanties des fournisseurs, mise en place d'instruments financiers (swaps de taux, de devises...), couvertures d'assurances.

*Les évaluations et les chiffrages, la marge de risque et l'appréciation des avantages du projet*

Cette phase amont d'identification et de traitement des risques s'accompagne d'un travail d'estimation et de chiffrage de l'incidence de ces risques appréciés en termes d'occurrence et en termes d'importance et passe par des tests de sensibilité effectués à partir du business plan. Tous ces travaux conduisent à l'évaluation de la nécessaire marge de risque.

L'entreprise dispose alors des éléments lui permettant d'apprécier si ce projet, et les risques qui y sont attachés, doit être accepté au regard de la rémunération attendue du capital à investir (le retour) et de l'excédent d'exploitation escompté. Elle décide donc alors, le plus souvent en comité d'engagements, si les risques analysés sont acceptables et les conditions notamment financières à son acceptation.

*Le management du contrat et la satisfaction du client*

Une fois le contrat signé, c'est l'activité qu'il permet qui est managée et gérée, pas les risques. Elle l'est par la mise en place de moyens et d'une organisation adaptée qui doit permettre de prévenir les risques opérationnels. L'ensemble des autres risques de la concession ou du PPP sont gérés globalement par l'entreprise titulaire (2) comme indiqué en première partie.

L'entreprise s'efforcera avant tout d'assurer une prestation de qualité, d'éviter des dommages aux clients et aux tiers (risques pour la santé, risques environnementaux...), d'identifier les points sensibles, de trouver des remèdes préventifs... Bref, elle gère cette activité et ses risques comme les autres.

Sa préoccupation rejoint celle du client. Et c'est sans doute la meilleure façon de gérer le risque lié à la fixité du contrat identifié comme le risque spécifique de la concession et du PPP : un client satisfait aura plus de chance de renouveler sa confiance lors de la prochaine mise en compétition, mais aussi d'accepter ou refuser la révision qui, en cas de dérives des prévisions initiales, permettra le rétablissement de l'équilibre financier du contrat. ■

---

(2) Il peut toutefois en être autrement en cas de participation à une société de projet regroupant les différents partenaires participants : constructeur dans le cadre d'un contrat de construction, prêteurs apportant un financement de projet (sans recours contre les autres actionnaires et en risque sur le projet), et exploitant dans le cadre d'un contrat d'exploitation : il y a alors dans les pactes d'actionnaire des accords pour l'allocation des différents risques entre les participants et pour un suivi spécifique des risques de cette concession.

# Gaz de France

## construit à Dunkerque sa première centrale électrique au gaz

En coopération avec Arcelor, Gaz de France construit à Dunkerque, une centrale électrique de 800 MWe, unique en Europe. Baptisée DK6, elle sera mise en service début 2005. Objectif : produire de l'électricité, notamment, en valorisant les gaz sidérurgiques de Sollac Atlantique.

### » Un montage industriel spécifique

Le projet conçu par Gaz de France s'appuie sur deux filiales du groupe :

- La société DK6, contrôlée majoritairement par Gaz de France, est le maître d'ouvrage qui finance, construit, et réalisera l'exploitation technique et la maintenance de l'installation.
- La société Dunelys, filiale à 100 % de Gaz de France, client unique de DK6, assurera l'exploitation commerciale de la centrale.

### » Un projet issu d'une CONVERGENCE d'intérêts

Les plus grands projets sont souvent le fruit de rencontres, dit-on. Pour DK6, en l'occurrence, ce fut la rencontre d'un besoin et d'une volonté. De son côté, Arcelor cherchait à pérenniser la valorisation des gaz sidérurgiques produits sur le site Sollac Atlantique de Dunkerque et à minimiser durablement sa facture énergétique. Du sien, Gaz de France voulait développer son offre de services à ses clients industriels et acquérir des moyens de production d'électricité sur un marché porteur qui s'ouvre à la concurrence.



## » Une centrale à cycle combiné à haut rendement

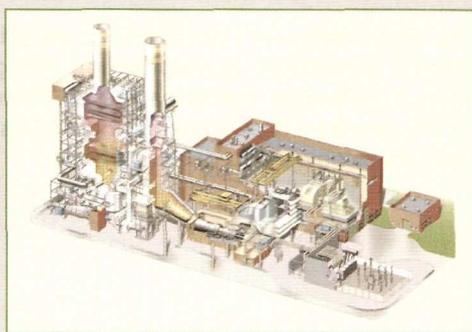
C'est ainsi qu'est né le projet DK6 destiné à remplacer la centrale thermique EDF mise en service en 1962, pour la transformation des gaz sidérurgiques de Sollac Atlantique. Les travaux de DK6 ont démarré en juillet 2002 pour une mise en service début 2005. Trois millions d'heures de travail seront nécessaires à la réalisation de cet investissement de 450 millions d'euros.

DK6 est une centrale à cycle combiné à gaz unique en France par sa puissance : 790 MWe en deux tranches identiques. Elle est également unique au monde par son concept et sa technologie : chaque tranche est équipée d'une turbine à gaz naturel, d'une chaudière de récupération brûlant les gaz sidérurgiques en post-combustion et d'une turbine à vapeur (d'où le terme "cycle combiné"). Le rendement atteint près de 50 %, une fois et demie celui d'une centrale classique.

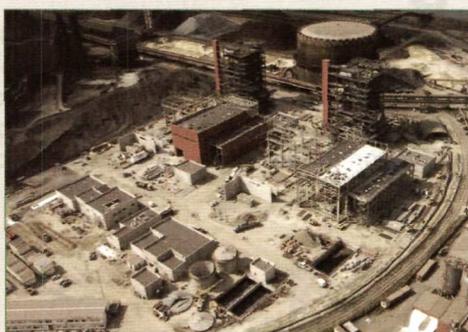
Les 255 MW d'électricité produits par la transformation des gaz sidérurgiques couvriront en partie les besoins d'Arcelor. Les 535 MW restants, produits par la transformation du gaz naturel, seront vendus sur le marché de l'électricité via le Réseau de Transport d'Électricité (RTE).

## » Une production respectueuse de l'environnement

DK6 permettra, d'une part, de valoriser près de 5 milliards de m<sup>3</sup> de gaz sidérurgiques. Sans cette valorisation, ces gaz fatals, intransportables sur une longue distance, auraient dû être brûlés à la torchère. La centrale utilisera, d'autre part, du gaz naturel, combustible propre qui réduit significativement les émissions de polluants par MWh produit.



Écorché d'une tranche de DK6



Le chantier à l'automne 2003

## » Une technologie optimisée

Les avantages liés à l'utilisation de la centrale DK6 sont nombreux : une fiabilité élevée grâce aux deux tranches identiques et totalement indépendantes ; une grande flexibilité liée au maintien en charge permanent de la partie vapeur de la centrale par la transformation au fil de l'eau des gaz sidérurgiques. Cela permettra un démarrage particulièrement rapide des turbines à gaz en cycle combiné. Au final, Gaz de France pourra mieux répondre à une demande d'électricité de plus en plus volatile.

## » De nouveaux marchés

En Europe, dans les dix prochaines années, plus de la moitié des consommations nouvelles de gaz naturel sera destinée à la production d'électricité. Dans ce contexte, en produisant de l'électricité de façon très flexible à partir de gaz naturel, Gaz de France s'ouvre déjà à de nouveaux marchés et renforce ses équipes. Objectif : être opérationnel dès mars 2004, date des premiers essais de DK6.



**DUNELYS**  
Gaz de France

**dk6**

Contact :  
Jean-Paul Reich  
Tél. : 01 41 66 03 31

Contact :  
Jean-François Letellier  
Tél. : 01 49 22 55 04

# La concession : on ne peut s'en passer

**L'histoire des concessions est marquée par l'affrontement permanent dans les choix politiques, financiers, techniques qu'elles nécessitent pour leur mise en œuvre : partage public-privé, solutions centralisées ou locales, rôle de l'entreprise, service public ou marché. Ce balancement permanent a conduit à des périodes de développement lorsque les facteurs étaient favorables suivi de période de régression et d'évolution.**

**Le modèle des concessions ne disparaît jamais, il renaît et s'adapte en permanence car son rôle est indispensable à l'interface des organisations publiques et des entreprises privées.**



**Pierre VAN DE VYVER**

IPC 84

Délégué général de l'Institut de gestion déléguée

De 1756 à 1793, agissant par autorisation du Roi, l'entreprise privée allait conduire l'établissement de la Carte de France et bénéficiera d'un privilège de trente ans pour sa publication afin de garantir ses recettes.

Cette société recourut à divers moyens de financement : souscription, contrats, participations des généralités associant ainsi entreprise privée et régionalisation.

La délégation d'une mission d'intérêt général à une entreprise est l'une des multiples formes du partenariat public-privé dont l'histoire a été marquée par les grands mouvements politiques et économiques depuis l'Antiquité.

"Mon pauvre Cassini, j'en suis bien fâché, mon contrôleur général ne veut plus que je fasse continuer la carte. Il n'y a plus d'argent pour cela".

César François Cassini de Thury dit Cassini III relatait ainsi les propos de Louis XV concernant le financement de l'établissement de la première carte de base de la France.

Cassini III ne se découragea pas et poursuivit l'établissement de la Carte par "une société d'actionnaires".

## La révolution française et la révolution industrielle conduisent à distinguer deux grandes époques dans l'histoire des concessions

Les concessions naissent d'une rencontre de circonstances politiques et économiques : le besoin d'infrastructures ou de services collectifs, l'apparition de techniques nouvelles, la naissance d'entre-



César François Cassini  
de Thury dit Cassini III.



preneurs pour les mettre en œuvre, ou encore la maturité des instruments économiques et des cadres juridiques. Toutes ces données ont profondément évolué après "les révolutions".

Avant la révolution de 1789, une partie de ces éléments générateurs est souvent manquante et l'association de l'entreprise à la gestion des biens publics ou des services publics revêt généralement une singularité forte, car résultant d'un concours limité de circonstances ; par ailleurs les solutions ne sont que rarement généralisées.

Dans l'Antiquité, le degré d'organisation et d'urbanisation de la société romaine va conduire à la constitution de grandes infrastructures collectives qui resteront pour la plupart sans lendemain : routes, aqueducs, thèmes, irrigation et drainage.

Parmi celles qui survivront, les plus significatives quant au mariage entre l'initiative privée et la puissance publique, sont assurément celles relatives à l'eau : la gestion des infrastructures prendra de multiples formes, en particulier celles relatives à la valorisation d'un domaine public en autorisant des prélèvements de l'eau souterraine ou superficielle pour des usages collectifs ou individuels ou encore en installant des réseaux de transport ou de distribution d'eau sur le domaine public viaire.

De plus, les multiples usages potentiels de l'eau génèrent une compétition entre les utilisateurs que la puissance publique va devoir gérer.

De l'Antiquité à nos jours, la ville de Marseille a ainsi connu toutes les étapes de cette évolution depuis les Phocéens en passant par les Grecs et les Romains : puits collectifs néolithiques, sources captées pour l'alimentation de fontaines (400 unités dans la ville romaine à plus de 12 000 an au début de la mise en place de la distribution publique d'eau potable).



Ces distributions locales étaient dans l'Antiquité en compétition avec les aqueducs. La solution de l'aqueduc romain du II<sup>e</sup> siècle fut ainsi abandonnée au VI<sup>e</sup> siècle, et remise au goût du jour au XIII<sup>e</sup> siècle.

Marseille connut ensuite plusieurs adductions de



Aqueduc de la porte d'Aix (fin XVIII<sup>e</sup>)

longue distance dont la vocation principale se retrouve dans la façon d'exprimer leur capacité de transit : les "moulants", unité de l'Ancien régime correspondant à la quantité d'eau nécessaire pour faire tourner un moulin à farine toute l'année (1).

(1) "De l'eau des hommes et de la géologie à Marseille" par Lucien H Barbaroux décembre 1997. L'eau-2600 ans.

Cette querelle des "anciens", partisans des captages lointains avec aqueduc et des "modernes", partisans des "pompes à feu" installées sur place (2) se retrouvera ensuite dans l'histoire de l'électricité entre les tenants de l'hydroélectricité lointaine et ceux des centrales à vapeur dans la ville. La différence entre les deux techniques est le réseau collectif.



Pompe à feu de Chaillot.

Dans le premier cas, l'eau ou l'électricité se déplacent vers leur utilisateur grâce à un réseau, dans le second cas, censé consommer moins de capital, l'eau ou l'électricité sont produites sur place par des machines moins chères en investissement mais plus chères en fonctionnement car consommant de l'énergie.

Au début du XIX<sup>e</sup>, la valorisation de la force hydraulique intervenait sur place faute de réseau électrique et le nombre de moulins, fabriques, forges, lavoirs à mines atteignait 108 030 en 1840 générant sur place des activités privées employant 528 000 ouvriers environ (3).

A ce stade de développement un seul élément du puzzle est encore manquant pour la valorisation de la force hydraulique en électricité et son transport à distance vers les services publics locaux de distribution d'électricité : ce sont les techniques d'élévation de tension qui autoriseront le transport de l'électricité sur de longues distances (4).

De son côté, la révolution française affirmera les grands principes politiques et économiques qui permettront ensuite l'essor des concessions : la liberté de commerce et d'industrie, en premier lieu, énoncée dans la loi des 2-17 mars 1791 article 7 "il sera libre à toute personne de tel négoce ou d'exercer telle profession art ou métier qu'elle trouvera, mais elle sera à terme de se

(2) Pompes mues par la vapeur produite par un feu.

(3) "Des usines sur les cours d'eau" par Nadault de Buffon Ingénieur des Ponts et Chaussées, édition Carllian Goeuvry 1840.

(4) Expérience de Deprez à Châteauneuf-Creuse 1882.

pourvoir auparavant d'une patente, d'en acquitter le prix et de se conformer aux règlements de la police qui sont ou pourront être faits".

En vertu de ce principe, l'intervention en régie sera déconseillée, voire prohibée et la règle normale pour la gestion du domaine public et des services publics sera la concession sous toutes ses formes. Le service public était alors institué de façon à permettre à l'initiative privée de se déployer dans des secteurs où elle ne pouvait le faire spontanément faute de rentabilité. Les conditions d'organisation des services publics à caractère industriel ou commercial devaient en particulier adopter les règles de base de l'entreprise privée : équilibre financier, facturation selon le service rendu, statut du personnel privé...

Cette approche reposait sur le principe selon lequel une entreprise publique était en soi une atteinte à la liberté d'entreprendre et qu'il n'y avait de raison objective à ce qu'elle fût plus performante qu'une entreprise privée.



Distribution de l'eau à Paris (1892).

Par ailleurs, la création du service public apportait à l'entreprise les garanties lui permettant de se déployer tout en supportant les obligations de service public qui étaient imposées : exclusivité territoriale, contrat de longue durée, aire de collectivisation des coûts, fixation réglementaire des tarifs, garanties financières, principe de juste rémunération...

Sur ces bases, l'initiative privée se déploya au XIX<sup>e</sup> siècle et au début du XX<sup>e</sup> siècle dans la promotion des principaux services collectifs à mesure de l'arrivée des innovations de la révolution industrielle : aménagement urbain, chemin de fer, transports publics, eau potable, irrigation, canaux, assai-

nissement, abattoirs, éclairage, gaz, électricité, halles et marchés, propreté...

Le régime des concessions s'appliquera aussi aux grandes infrastructures telles que les ponts et tunnels ou des équipements plus spécifiques tels que les casinos, la Tour Eiffel ou l'Opéra de Paris.

Le début du XX<sup>e</sup> siècle mettra en évidence les difficultés du modèle concessif en période de récession ou de déflation (5). Lorsque les investisseurs ne sont plus au rendez-vous ou lorsque les usagers ne peuvent plus supporter le service de la dette, le déséquilibre ainsi engendré ne peut être longuement supporté.

Dans les années 1900, bon nombre de municipalités déplorèrent le défaut d'initiative privée pour des activités bénéficiant des protections découlant de la création du service public.

En avril 1900, le Conseil d'Etat reconnaît la possibilité aux villes d'organiser des services en régie à condition que ce soit en "dernier recours" tout en précisant dans un avis du 15 mars 1900 "une exploitation de cette nature (service des vidanges) constitue une opération industrielle et commerciale qui ne rentre pas dans les attributions des Conseils municipaux".

### **Le XX<sup>e</sup> siècle cherchera à améliorer le modèle des concessions avec un succès inégal**

L'évolution du modèle au XX<sup>e</sup> siècle concernera toutes les composantes de la concession : choix et statuts des opérateurs, nature des contrats, financement... Dans le même temps, d'autres modèles de régulation émergeront en introduisant des références nouvelles au marché.

La première évolution interviendra après la Première Guerre Mondiale, période où le défaut d'équipement et la rareté du financement, substantiellement absorbé dans la reconstruction de l'appareil militaire, amèneront les pouvoirs publics locaux et les acteurs économiques à tester des modes alternatifs à la concession : les régies dont l'organisation sera précisée à plusieurs reprises dans des décrets-lois de 1917 (électricité) 1926, 1930, 1933, mais aussi les coopératives agricoles pour l'électricité ou les ententes départementales érigées en syndicats de communes dès 1934.

L'objectif des pouvoirs publics est de pousser les collectivités territoriales à organiser leurs régies statutairement alors que la plupart sont créées de manière peu formalisée sous forme de simples régies de fait.

Cette période de l'interventionnisme municipal freinera fortement le développement des services publics en poussant certains édiles locaux à préférer "l'activité non lucrative" des régies à celle des entreprises dans lesquelles "la prise de risques et l'apport en capital ne sont possibles qu'en étant rémunérés".

A cette époque, des tentatives réconciliatrices furent lancées par la passation de contrats ayant

(5) Les difficultés rencontrées actuellement par certains opérateurs dans les pays en développement sont de même nature.

pour ambition de réunir les avantages de deux systèmes : la régie intéressée dans laquelle les bénéfices sont partagés ou la gérance dans laquelle les comptes sont publics et l'opérateur rémunéré par l'autorité organisatrice.

La période précédant la Seconde Guerre mondiale ne fut pas favorable aux concessions en raison de la frilosité des investisseurs privés. La sortie de la guerre fut donc l'occasion de tester une troisième voie, celle de l'opérateur public national. Dans le même temps, le pouvoir central poursuivait son œuvre de modernisation des statuts de régie par les décrets de 1955 et 1959. La mise en place des opérateurs publics nationaux se heurta à la résistance des élus locaux qui souhaiteront maintenir leurs régies et organiser les opérateurs énergétiques publics sur des mailles régionales qui n'ont cependant jamais reçu d'application. Le centralisme organisateur avait trouvé au travers des services publics de réseau le moyen de s'exprimer indépendamment de la taille optimale d'organisation des activités.

Les enjeux de la reconstruction puis "les Trente Glorieuses" ont empêché de s'interroger réellement sur la pertinence territoriale du nouveau modèle entraînant la mise en sommeil des concessions pour l'électricité et le gaz mais aussi dans les autres secteurs traditionnellement opérés par des entreprises privées. Des événements, en apparence mineurs, vont amorcer le retour du balancier.

Les dispositions fiscales en 1968 concernant le transfert du droit à déduction de la TVA sur les dépenses d'investissement vont relancer l'affermage dans les services à forte intensité capitalistique principalement les réseaux.

Les lois de décentralisation de 1982, transformant en modèle les cahiers des charges types, vont rendre aux élus la liberté à la fois dans le choix de l'opérateur et dans le contenu des contrats. Cette liberté nouvelle dont la fin était annoncée au départ par la mise en place du "marché unique" incita les élus à faire appel à des opérateurs généralement privés, au travers de contrats sur mesure organisant fréquemment des transferts financiers entre l'usager et le contribuable.

En 1993, la loi Sapin a organisé la transparence des choix et la mise en compétition des opérateurs locaux. Dans le même temps où l'Union Européenne imaginait la dissociation des activités en monopole naturelle de celles dans le champ concurrentiel (fourniture) pour en provoquer la stimulation compétitive.

La lisibilité des évolutions récentes n'est pas évidente pour les services publics dissociant acheminement et fourniture, ceci quel que soit le statut de l'opérateur. Quelques tendances lourdes s'observent néanmoins : les obligations de service public sont en voie d'être précisées, le statut des opérateurs publics historiques est en voie de mo-

dification, avec une évolution non pas vers les solutions d'avant 1946 mais vers une nouvelle organisation dont le bien-fondé n'est pas encore totalement partagé par l'ensemble des acteurs.

En conclusion, malgré les périodes d'incertitude actuelles, l'évolution du partenariat public-privé à travers les siècles a été liée aux événements majeurs de la civilisation : urbanisation, innovations, liberté d'entreprendre, apparitions des grands entrepreneurs, engagements des banquiers, guerres, centralisme politique. Ces éléments se sont combinés pour générer des phénomènes de balanciers dans l'association des entreprises à la gestion des services publics ou à la réalisation des grands projets collectifs.

Les alternances trouvent principalement leurs origines dans le choix des modèles centralisés ou décentralisés qu'ils soient techniques, financiers ou politiques.

Ils trouvent également leurs fondements dans la place de l'initiative privée et dans la reconnaissance du profit comme moteur d'efficacité.

Contrairement à un discours convenu, l'affaiblissement apparent des grandes idéologies n'a pas simplifié l'association des entreprises à la gestion publique qui souffre de handicaps que génèrent des choix qui ne répondent pas aux attentes des citoyens consommateurs ou qui ne sont pas durables.

Les solutions d'aujourd'hui doivent se caractériser par une recherche de flexibilité en complétant le panel des outils et procurer l'adaptabilité nécessaire à la gestion performante de système toujours plus complexe ; la sécurité et l'interdépendance des réseaux doivent être notamment prises en considération selon les principes simples aisément déchiffrables par les responsables politiques et les populations qui en dépendent.

Par ailleurs, la réforme aujourd'hui indispensable dans ce secteur, est à conduire avec la précision et la motivation nécessaires en étant soutenue au niveau adéquat par ceux qui seront les bénéficiaires : usagers, élus, constructeurs, opérateurs, banquiers.

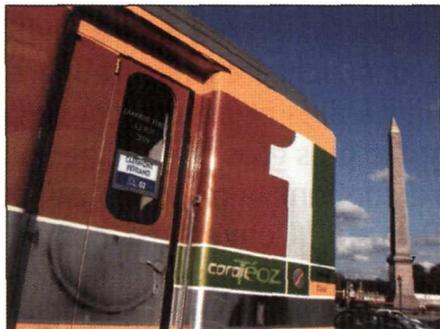
Le partenariat public-privé est enfin le reflet du modèle de société recherché. Sa construction nécessite le consensus sur les grands objectifs en réduisant les corporatismes et les malentendus entre la sphère publique et l'entreprise.

Au contraire, il peut être un remède et une chance pour redonner aux services d'intérêt général le dynamisme attendu de nos concitoyens qui refusent le déclin et ont besoin d'élus responsables.

Pour cela, il doit être une aventure positive et innovante, un projet commun, guidé par une volonté d'excellence. L'économie tout entière s'en trouvera mieux servie. ■

# Le renouveau du ferroviaire en Auvergne

Si pendant de nombreuses années l'Auvergne a pu croire être oubliée par les réalisations et les investissements du ferroviaire, les temps ont beaucoup changé et plus que jamais la SNCF est un partenaire fort de la Région.



La présence de 3300 cheminots conforte l'entreprise comme l'un des acteurs économique, industriel, majeur voire incontournable du développement régional. La SNCF est l'un des principaux employeurs de la région.

Il est certain que la signature de la convention de Régionalisation le 27 décembre 2001 par Valéry Giscard d'Estaing, Président du Conseil Régional d'Auvergne et par Josiane Beaud, Directrice Régionale SNCF, en présence de Louis Gallois, Président de la SNCF, a été l'événement déterminant du renouveau du ferroviaire en Auvergne. En étant la deuxième région de France et la première non expérimentale à réaliser cette signature, la Région a souhaité qu'elle soit le symbole de sa volonté de miser sur le ferroviaire.

La livraison en 2002 des 34 autorails X-73500 aux couleurs de la région, a été le premier signe tangible de la régionalisation perçu par les clients. Leur confort, leurs performances et leur ligne moderne sont forts appréciés des auvergnats qui fréquentent plus nombreux le TER Auvergne. Pour rendre l'offre encore plus attractive, le Conseil Régional d'Auvergne finance l'achat de 14 autorails supplémentaires à grande capacité (AGC). A terme, c'est 150 millions d'euros que la Région Auvergne aura consacré au



financement du matériel roulant d'ici 2008. Le partenariat de la SNCF avec le Conseil Régional d'Auvergne s'est trouvé conforté par l'adoption à l'unanimité par l'Assemblée plénière du Conseil Régional, le 07 avril 2003, de l'orientation pour le développement du TER en Auvergne pour la période 2003 à 2012.

Toutes les propositions faites dans ce document s'inscrivent dans la continuité des principes préconisés par le Schéma Régional des Transports de Voyageurs en Auvergne et par le Schéma Régional d'Aménagement du Territoire.



Ces orientations sont en cohérence avec les rapports et avis émis par le Conseil Economique et Social Régional Auvergne.

Elles se traduisent, entre autres, par le renforcement des dessertes, la modernisation des gares, l'amélioration des vitesses commerciales du réseau TER, la mise en place d'une tarification régionale, la réalisation d'une Halte à proximité du site universitaire « Pôle Tertiaire » (appelé aussi Rotonde); à Clermont-Ferrand, la

desserte de la grande Halle d'Auvergne et du Zénith depuis la gare de Sarliève-Cournon.

La relation Clermont-Ferrand/Paris est le deuxième enjeu de la région ainsi qu'une relation

importante pour la Direction de l'entreprise. A ce titre, elle a été choisie pour être la première équipée par le nouveau Corail TEOZ. Les clients auvergnats **apprécient, dès** le 1er septembre 2003, les nouveautés de ces nouvelles voitures, l'espace, la lumière, les ambiances, les services mais aussi les

aménagements intérieurs qui **rompent** avec la monotonie des voitures « coach ».

Corail TÉOZ a été dévoilé le 20 mai 2003 sur les Champs Élysées, dans le cadre



de l'exposition « Train Capitale », par le Président Louis Gallois en présence du Président Valéry Giscard d'Estaing et Dominique Bussereau, Secrétaire d'État au Transport.

Ce nouveau matériel se présente sous la forme d'une rame de 7 voitures (2 voitures de 1<sup>ère</sup> classe, 4 voitures de 2<sup>ème</sup> classe et une voiture multiservices), une livrée et une couleur sont réservées à chaque catégorie de voiture.

La mise en place de ce nouveau matériel, apte à rouler à 200 km/h, permettra dès 2006, une fois les travaux prévus au XII<sup>ème</sup> contrat de Plan achevés, de relier Clermont-Ferrand à Paris en moins de 3 heures.

Comme le TER, comme Clermont-Ferrand /



Paris, le troisième enjeu fondamental c'est la relation Clermont-Ferrand / Lyon qui, grâce à des travaux (raccordement de Saint-Germain-des-Fossés, aménagements en ligne), mais aussi par une politique d'arrêts et la mise en place du nouveau matériel roulant permettront d'effectuer la relation en 2h10 environ. C'est une véritable ouverture et une connexion au réseau TGV qui est offerte à l'Auvergne. Marseille sera à moins de 4 h et des correspondances européennes à Lyon-Part-Dieu seront possibles sans avoir à passer par Paris.

Clermont n'est pas la seule à être concernée

par ce renouveau du ferroviaire en Auvergne. Le relèvement de vitesse sur certains tronçons du parcours permet à Montluçon de se rapprocher de Paris, et les relations entre les principales villes régionales et Clermont-Ferrand seront améliorées.

Le FRET ferroviaire en Auvergne est un fond de commerce sain, il a des clients fidèles. Il réalise principalement son activité par le transport des richesses naturelles que sont les eaux minérales et de source. Les Eaux de Volvic - notre plus gros client - et les Eaux du Mont-Dore confient la majorité de leur trafic au fer. Demain, l'ouverture par le groupe E. Leclerc d'une usine d'embouteillage à Laqueuille confortera la SNCF comme le leader pour le transport des eaux en



Auvergne. Les autres marchés sont divers, les céréales de Limagne, les bois mais aussi les ferrailles, l'acier, les hydrocarbures, les produits du BTP - pour ne citer que ceux-là - sont des clients du Fret SNCF.

Le rail, en Auvergne, est un partenaire dynamique du développement économique, touristique de la région, et pour ce dernier volet des produits et des trains touristiques existent, le potentiel de la région est immense, des offres nouvelles doivent voir le jour.



Les autres partenaires et acteurs du développement le reconnaissent en tant que tel, il ne demande qu'à progresser.

# Avant-propos

**Ce qui me frappe, en Aquitaine, c'est l'étendue de l'échelle de temps qui caractérise nos métiers de l'équipement pour lesquels se manifeste une attente forte du corps social ou des élus. Cette échelle de temps va du temps court, ou du temps réel, au très long terme de trente ans. Parcourons cette échelle du temps pour évoquer quelques grands sujets sur lesquels notre ministère est particulièrement attendu dans cette région.**



**Yves MASSENET**

IGPC 69

Directeur régional de l'Équipement d'Aquitaine  
Directeur départemental de l'Équipement de la Gironde

## Le temps réel

C'est celui de la gestion des trafics, et, occasionnellement, celui de la gestion de crise.

Les grands chantiers de Bordeaux, le tramway et la réparation du pont d'Aquitaine, ainsi que la croissance du trafic poids lourds sur l'axe Atlantique, doublé en 10 ans, ont fait de la circulation routière un enjeu crucial de nos services. Le système ALIENOR de gestion des trafics du réseau structurant bordelais est désormais arrivé au stade utilisable par le public en consultant sur Internet la situation temps réel de la circulation sur la rocade.

Ce début prometteur n'est pas encore atteint dans la traversée des Landes entre Bordeaux et Bayonne où les services aux usagers restent à créer pour atteindre l'excellence correspondant au caractère autoroutier de fait de l'axe RN 10. Cet impératif ne doit pas attendre la future mise en concession. Mais constatons que, pour la sécurité routière, l'essentiel a désormais été fait sur cet axe.

Le temps réel, c'est aussi la crise. Deux exemples récents : le saturnisme au "village andalou" de Bordeaux – relogements d'urgence en 2002 – et le naufrage du Prestige – nettoyages des côtes de nos trois départements littoraux en 2003. Le retour d'expérience sur cette crise, inhabituelle par sa durée, est en cours. L'équipement – plus précisément les trois DDE et la DRE de zone – ont pleinement assuré cette mission nettoyage des côtes. Qui d'autre pouvait le faire ?

## La longue haleine sur le moyen terme

J'emploie cette expression pour ce qui nécessite une action prolongée et sans relâchement sur plusieurs années. C'est en Aquitaine :

- Le pilotage du contrat de plan Etat Région, où la DRE s'est donné, avec les cinq DDE, l'objectif de placer l'Aquitaine dans le peloton de tête des meilleurs exécutants du contrat, dans un contexte, devenu consensuel de la part des élus politiques et consulaires, de revendication du rattrapage du retard en infrastructures de l'Aquitaine.
- La mise en œuvre des grands projets d'infrastructures, ferroviaires avec la résorption du bouchon ferroviaire de Bordeaux et la réalisation de la LGV Tours Bordeaux, et autoroutiers avec le montage la concession de l'A 65 Pau - Langon.
- Le pilotage du renouvellement urbain et de la relance du logement social, dans une région où l'offre HLM est historiquement faible en proportion avec l'offre privée.
- Le soutien d'une dynamique ferroviaire au sein de notre "bloc tactique" régional DRE RFF SNCF.

## Le management du court terme

C'est l'efficience de notre management pour le respect de nos engagements. Ces engagements sont de natures, et à destinataires, multiples. Je ne cite que les engagements qui me paraissent les plus stratégiques :

- Exécuter à 100 % les programmations annuelles routes et logement.
- Pour les mois et les années qui viennent, associer les personnels à la dynamique de changement qui s'engage dans nos services.

## La prospective sur le long terme

Deux grands sujets de long terme du domaine équipement animent les préoccupations en Aquitaine : les transports et la côte aquitaine.

Après l'œuvre promotionnelle et planificatrice de la MIACA (mission d'aménagement de la côte aquitaine) des années 1970, un renouveau des orientations d'aménagement et de développement est attendu. La réflexion a été amorcée avec la publication, cette année, du livre bleu. Ira-t-on vers une DTA ?

Dans le domaine des perspectives long terme des transports, l'Etat est particulièrement sollicité sur les multiples enjeux du "corridor" nord sud atlantique, du fait de la croissance préoccupante du fret routier et des attentes impatientes de TGV.

L'Etat s'est clairement positionné en 2003 sur le TGV Tours Bordeaux en faisant inscrire cet axe, jusqu'à Madrid, dans les priorités européennes du groupe Van Miert. Au nord de Bordeaux les études d'APS sont à moitié réalisées (Angoulême-Bordeaux) et sont financées pour le reste. Au sud de Bordeaux les études prospectives s'engagent, au titre des contrats de plan, tant en direction de l'Espagne qu'en direction de Toulouse.

L'Etat s'est également positionné sur le mode routier, en ouvrant, en 2003, le débat public sur le contournement autoroutier de Bordeaux, en publiant le PIG de l'élargissement à 2 x 3 voies de l'autoroute de la côte basque, et en annonçant, dans cette même perspective, son intention de concéder la RN 10, en cours de mise aux normes autoroutières dans les Landes.

Mais sur les traversées pyrénéennes intérieures, la position de l'Etat reste peu précise, par rapport aux attentes de nos élus locaux et des autorités espagnoles :

- Comment crédibiliser l'aménagement de la RN 134 entre Pau et le Somport, vu le rythme actuel du financement ?
- Quand sera prise la décision intergouvernementale sur la réouverture éventuelle de la voie ferrée Pau Canfranc ?
- Quel sera l'homologue atlantique de la LGV mixte Perpignan Figueras, entre Dax et Vitoria ?
- Faudra-t-il réaliser aussi une traversée supplémentaire ferroviaire à grande capacité, pour quels grands axes de fret ?
- Sur la façade atlantique 60 % du fret échangé avec la péninsule ibérique est maritime. Seule la promotion de ce cabotage paraît à l'échelle des enjeux du mode routier. Quelles initiatives pourront crédibiliser durablement une telle perspective ?
- Que dire du projet routier entre Navarre et Béarn par Saint-Jean-Pied-de-Port ?

Les conclusions adoptées entre les ministres des transports lors du dernier sommet franco-espagnol de Carcassonne, du 6 novembre 2003, laissent espérer quelques progrès à venir sur ces grandes questions. En attendant, il faut se faire à l'idée, qu'en services déconcentrés, nous sommes d'autant plus sensibles aux grandes questions d'aménagement que nous sommes au contact de ceux qui préconisent les solutions. Notre crédibilité exige que nous puissions, le plus souvent possible, verser des éléments au débat. ■



# Présentation générale de l'Aquitaine

La présentation qui suit est extraite d'un travail de compilation réalisé sous la responsabilité d'Henri Maillot, chef de la division "Etudes prospectives, aménagement et transports" de la DRE Aquitaine, comme introduction au document présentant les "Orientations stratégiques de l'Équipement en Région Aquitaine".



**Gérard CRIQUI**  
ICPC 75

Direction Régionale, adjoint de l'Équipement d'Aquitaine

L'Aquitaine d'aujourd'hui est le fruit d'une histoire marquée, de la conquête romaine à la Révolution en passant par le remariage d'Aliénor avec le futur roi d'Angleterre, par de nombreux bouleversements accompagnés par presque autant de modifications de ses limites territoriales et de l'autorité dont elle dépendait.

Sous la Révolution elle donne naissance au **mouvement girondin**, bourgeois et fédéraliste, comprenant essentiellement des députés de la Gironde, rapidement écrasé par le mouvement jacobin.

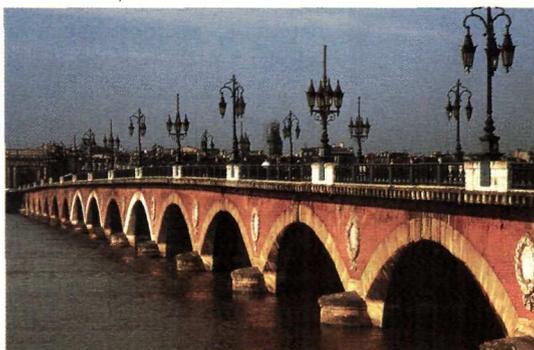
Dès lors son destin se confond avec celui de la France dans son ensemble au travers de la départementalisation, jusqu'à la régionalisation et aux lois de décentralisation de 1982 qui lui redonnent son nom, un territoire, des compétences propres et un exécutif dans le cadre des lois de la République.

Par ailleurs, l'Aquitaine a donné à la France, et au monde, trois écrivains qui ont compté dans l'évolution des idées, **Michel de Montaigne** l'humaniste, **Montesquieu** le philosophe des Lumières, et **François Mauriac**, le peintre des mœurs de la bourgeoisie bordelaise.

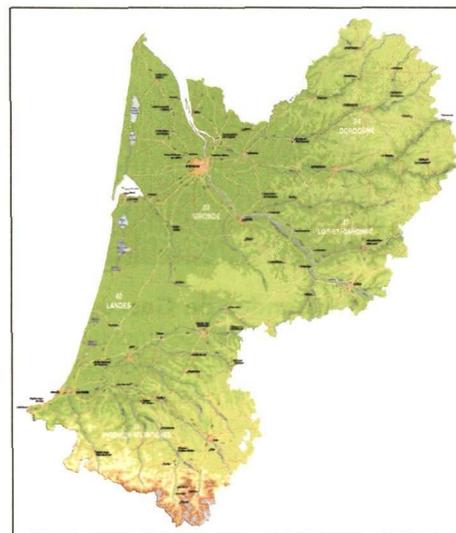
## Des territoires diversifiés

L'Aquitaine est constituée d'un vaste bassin sédimentaire (les Landes de Gascogne) ouvert sur le littoral Atlantique à l'ouest, bordé à l'est par le Massif Central et au sud par la chaîne des Pyrénées.

Le Pont de pierre à Bordeaux.



Crédit Photo : CRT AQUITAINE



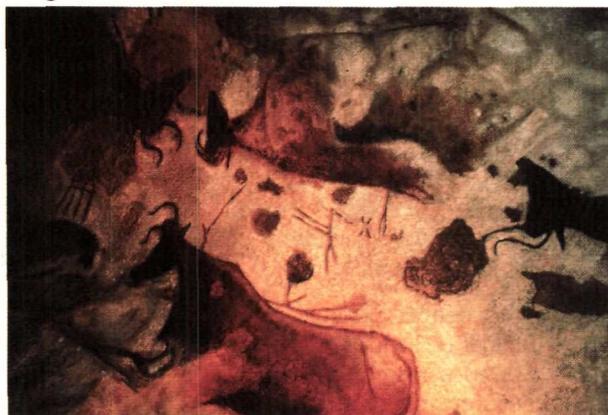
Crédit Photo : CRT AQUITAINE

Elle est traversée par plusieurs vallées fluviales :

- vers l'est les vallées de l'Isle et de la Dordogne constituent les axes de pénétration du Périgord, et au-delà, du Massif Central vers Clermont-Ferrand et Aurillac ;
- vers le sud-est, la vallée de la Garonne ouvre l'Aquitaine vers Toulouse et le bassin méditerranéen, sans oublier la vallée du Lot dont la remise en navigation est un enjeu important pour le Lot-et-Garonne ;
- au sud, l'Adour borde le piémont collinaire pyrénéen que constitue la Chalosse ;
- au nord-ouest enfin la Garonne, augmentée de la Dordogne, s'ouvre sur l'estuaire de la Gironde qui borde la presqu'île du Médoc.

Cet ensemble fluvial et ce substrat géologique déterminent plusieurs sous-ensembles géographiques caractérisés par autant de paysages remarquables.

Les grottes de Lascaux.



Crédit Photo : CRT AQUITAINE



Le port de la Nive à Bayonne.

avec 20 000 km de cours d'eau de toutes catégories piscicoles, 200 km<sup>2</sup> d'étangs littoraux, 10 000 ha de petits étangs, marais et zones humides des basses vallées de la Garonne, de la Dordogne et de l'Isle, des vallées de la Leyre et de l'Adour, et de l'estuaire de la Gironde.

S'agissant du patrimoine bâti, s'il ne subsiste que peu de chose de l'Antiquité, le patrimoine laissé par le Moyen Age est important : églises romanes et gothiques, le réseau des Bastides (dont Libourne, Villeneuve-sur-Lot, Monpazier), un réseau

constitue l'essentiel de l'architecture viticole des châteaux.

Le XIX<sup>e</sup> enfin a laissé un important patrimoine cultuel et quelques demeures d'inspiration néogothique ou néoromane, des ensembles urbains remarquables comme la ville d'hiver d'Arcachon...

A tout cela il faut ajouter la richesse du patrimoine vernaculaire régional, Périgourdin, Basque, Béarnais, Landais... qui marque l'authenticité et le caractère de chacun de ces territoires. ■

de châteaux forts, le long de la vallée de la Dordogne notamment, et quelques monuments exceptionnels : moulin fortifié, ponts fortifiés, cités médiévales dont Saint-Emilion.

Le XVI<sup>e</sup> siècle a laissé notamment les châteaux de Pau, de Cadillac, de Monbazillac, et, bien sûr, la cité de Sarlat. Le XVII<sup>e</sup> est représenté par les citadelles de Blaye et de Fort-Médoc construites par Vauban pour fermer l'accès à Bordeaux par la Gironde...

Le patrimoine du XVIII<sup>e</sup> est particulièrement bien représenté à Bordeaux (place de la Bourse, le Grand Théâtre, la façade des quais, les portes de villes monumentales, ainsi que de nombreux hôtels particuliers...) et dans le vignoble bordelais puisqu'il y



Pour vous abonner, il vous suffit de nous téléphoner au 01 44 58 24 85 ou de nous retourner le bulletin ci-dessous à :

**PCM LE PONT**

Service Abonnement - 28, rue des Saints-Pères - 75007 PARIS

M. ....

Adresse : .....

**souscrit un abonnement à PCM Le Pont**

(1 an = 91,5 € - Etranger = 95 €) - Règlement par chèque à l'ordre de PCM, paiement à la réception de la facture

# Le littoral aquitain

**Bernard MATHIEU**

IGPC 66

Chargé de mission

En charge du littoral auprès du préfet de la région Aquitaine

## Les défis de la nature

Comment présenter cette côte aquitaine, très variée : 200 kilomètres de plages immenses qui s'étalent de l'estuaire de la Gironde à celui de l'Adour, du Bassin d'Arcachon, à la côte rocheuse au Pays Basque. Un climat souvent chaud et ensoleillé, avec parfois quelques "aléas océaniques". Un triptyque : océan, forêt, lacs, une nature toujours présente, bien sauvegardée, de grands espaces qu'il faut encore et toujours protéger.

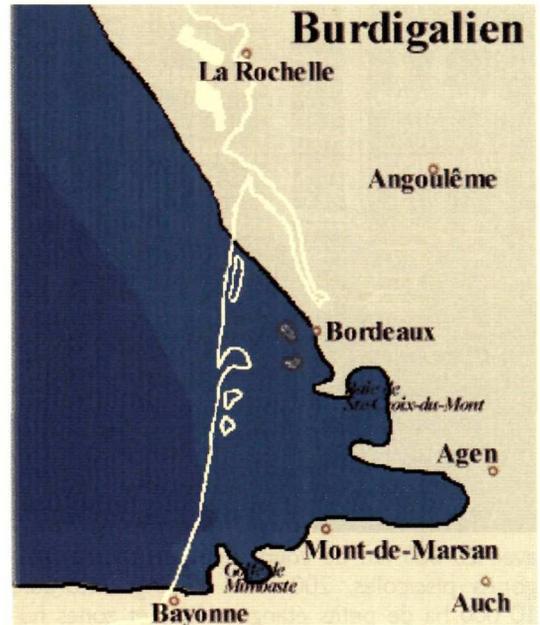
### Sur cette côte Aquitaine, la Nature est toujours présente, et toujours respectée.

Des générations d'hommes ont éprouvé de la crainte face aux éléments sauvages : les vents, les tempêtes, l'érosion des courants marins, le sable des dunes, l'eau des marais. Et c'est en respectant cette nature, en sachant comprendre et orienter sa force, que les hommes ont appris à vivre avec elle, à maîtriser leurs peurs, à aimer ce littoral.

Car depuis toujours, **la mer avance, puis recule** : il y a trente millions d'années, la mer occupait presque tout le bassin Aquitain. Beaucoup plus tard, à la fin de la dernière glaciation, la mer avait cette fois fortement reculé, bien au-delà de l'actuel trait de côte. Depuis plus de dix mille ans, elle a repris sa lente remontée : la mer s'acharne sur la côte, elle mange le rivage. Ce n'est pas d'aujourd'hui, Montaigne disait déjà, il y a quatre siècles : *"Les habitants disent que, depuis quelque temps, la mer se pousse si fort vers eux qu'ils ont perdu quatre lieues de terre... Nous voyons de grandes montioles d'arène mouvante qui marchent d'une demi-lieue devant elle, et gagnent du pays"*.

Ainsi, les habitants des Landes et du Médoc ont toujours établi leurs villages bien en recul de cette côte, qu'ils craignaient. Et aujourd'hui encore, le trait de côte recule inexorablement, de plusieurs mètres par an. A l'érosion marine, s'ajoutent maintenant les conséquences du réchauffement planétaire. Toute opération d'aménagement doit désormais intégrer les indispensables Plans de Prévention des Risques (PPR).

En arrière de l'océan, **le massif forestier landais** s'étend sur un million d'hectares, et constitue sur ses lisières maritimes un écran protecteur efficace et magnifique. Ce massif est l'œuvre de l'homme. Il y a trois ou quatre siècles, la forêt landaise n'existait pas. Les bergers mettaient le feu à la Lande pour obtenir rapidement une herbe plus



fournie, plus tendre, et nourrir leurs moutons. Colbert, le premier, entrevit la nécessité d'une exploitation forestière pour produire le goudron, produit indispensable au calfatage des navires, et donc essentiel pour la marine.

A la veille de la Révolution, la situation s'était encore aggravée : l'ancien "massif landais" ne comptait plus que 100 000 hectares de vieilles forêts, 700 000 hectares de terres incultes, qui servaient aux troupeaux, et surtout 100 000 hectares de dunes sablonneuses sur le littoral. Le danger de l'invasion des dunes apparaissait de plus en plus aux esprits clairvoyants, et leur fixation devint alors la grande pensée de l'activité forestière du sud-ouest. L'ingénieur Brémontier (1738-1809) sut provoquer les décisions du gouvernement, et obtenir des crédits pour lutter contre l'invasion des sables. Puis, en 1840, un autre ingénieur, Jules-François Chambrelent, entreprit d'assainir les Landes.

C'est ainsi qu'à la fin du second empire, les pins chassent peu à peu les brebis et l'agriculture. La guerre de Sécession en Amérique fait quintupler le prix mondial de la résine, dont l'exploitation industrielle se développe dans les Landes, avec les célèbres gemmeurs, qui font la richesse de la Région, tandis que la forêt la protège de l'avancée des dunes de sable.

C'est alors que l'on apprend à goûter les charmes de l'océan : le premier établissement de bains est construit à Soulac par les Anglais en 1854. Mais dès 1852, les deux frères Pereire, qui avaient fait fortune dans la banque, achètent 10 000 hectares de marais au sud de Bordeaux et amènent le chemin de fer jusqu'à Arcachon. Dans les années 1890, les stations de la côte aquitaine accueillent alors l'architecture coloniale : vérandas, galeries couvertes, moucharabieh, galeries, balcons, belvédères... La côte reçoit aussi bien le cottage anglais que la villa algérienne... Arcachon attire une clientèle fortunée d'aristocrates, et d'artistes de renom :

Sarah Bernhardt, Henri de Toulouse-Lautrec, Charles Gounod... Chasses à courre, récitals lyriques, golf, yachting...

Au sud, Eugénie de Montijo se baignait déjà à Biarritz en 1838 ! Devenue impératrice, elle décide Napoléon III à l'y accompagner, en 1854. Le chemin de fer arrive à Bayonne en 1857, et à Hendaye en 1864.

Enfin, dans les années 30, de nouvelles stations embellissent la côte : Capbreton, la cité des "cent capitaines". Hossegor, "l'élégance océane", une véritable ville nouvelle qui mobilise une pléiade d'architectes, de sculpteurs, peintres et décorateurs. Ceux-ci adoptent une architecture "basco-landaise" et donnent à Hossegor une unité architecturale remarquable, connue et à la mode dans le monde entier. Biscarrosse, enfin, symbole de l'aventure de l'aéropostale, qui vit décoller de son grand lac plus de cent vingt hydravions gigantesques.

### La mission interministérielle d'aménagement de la côte aquitaine

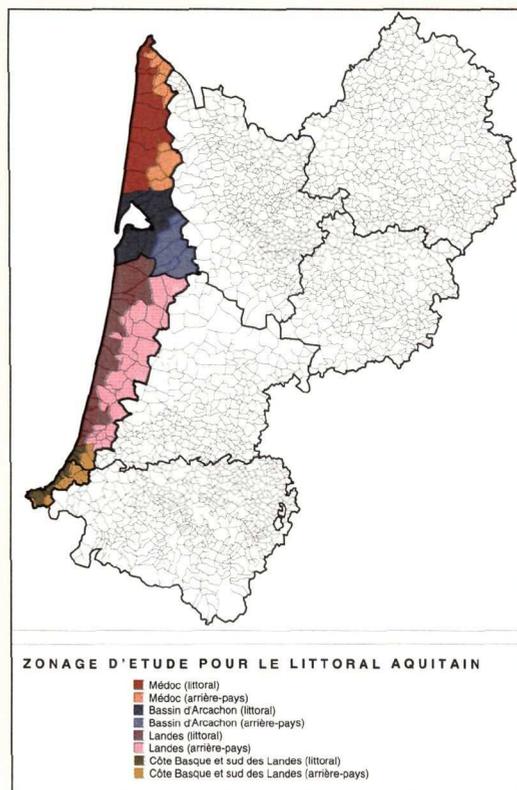
C'est en 1967 que fut créée la MIACA (Mission interministérielle d'Aménagement de la Côte Aquitaine), chargée de coordonner l'aménagement du littoral, et de définir son programme général d'aménagement. Elle fut présidée pendant les trois premières années par M. Saint Marc, puis par M. Emile Biasini. Son objectif était bien entendu de faire participer l'exploitation touristique à la promotion économique et sociale du territoire. Il fallait affronter la compétition touristique internationale en donnant au littoral aquitain une image de marque originale, fondée sur la conjonction de l'océan, de la forêt et des lacs.

La Mission fit approuver par le Gouvernement, un Schéma d'aménagement qui alternait des "Unités Principales d'Aménagement" (UPA) et des "Secteurs d'Equilibre Naturel" (SEN), non urbanisés, non aménageables : ainsi, les neuf UPA aménagées le long de la côte sont toutes séparées les unes des autres par un intervalle moyen d'environ 20 km, espaces de "respiration" non urbanisés, entre la côte sauvage et la forêt. Trente ans après, on peut constater que ce principe d'alternance a globalement été bien respecté. Le schéma MIACA semble faire aujourd'hui l'unanimité.

C'est d'ailleurs pour la protection des espaces naturels que l'action de la MIACA est particulièrement éloquent : création en 1970 du Parc National des Landes de Gascogne, et de l'écomusée de la Grande-Lande, création du Parc Ornithologique du Teich dans le delta de la Leyre, création de cinq réserves naturelles (Banc d'Arguin, Etang noir, Etang de Cousseau, Prés Salés d'Arès Lège, Courant d'Huchet), inscription à l'inventaire des sites de la presque totalité du littoral, aménagement des plages pour l'accueil du public, création en forêt d'aires de pique-nique et de chemins de randonnées...

### Demain une nouvelle mission littoral ?

La MIACA a disparu il y a vingt ans, avec la décentralisation. Même si elle n'a pu atteindre l'en-



Le littoral aquitain et l'équilibre avec l'intérieur.

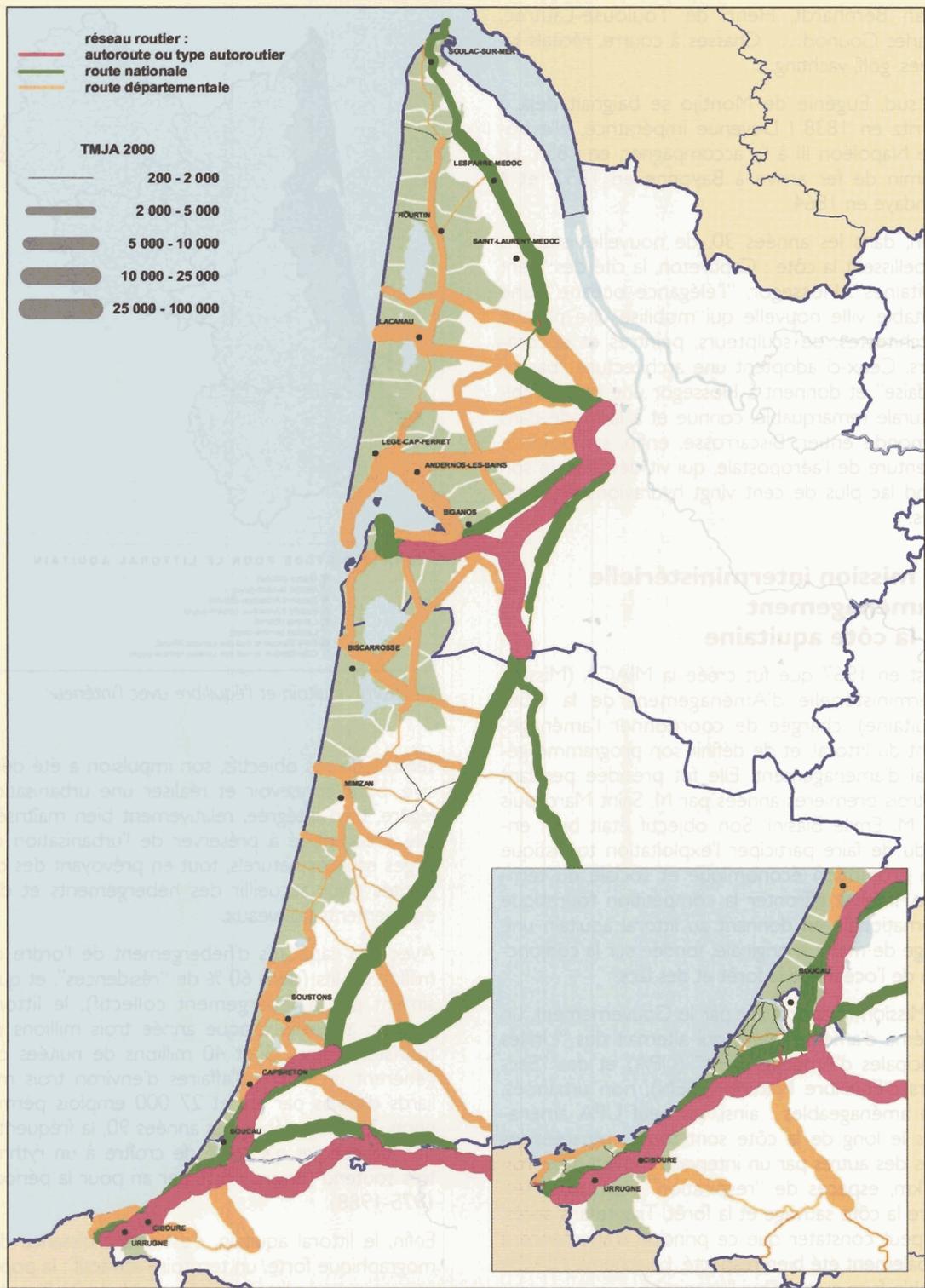
semble de ses objectifs, son impulsion a été décisive, pour concevoir et réaliser une urbanisation légère, bien intégrée, relativement bien maîtrisée. Elle a contribué à préserver de l'urbanisation de larges espaces naturels, tout en prévoyant des capacités pour accueillir des hébergements et des équipements nouveaux.

Avec des capacités d'hébergement de l'ordre du million de lits (dont 60 % de "résidences", et quasiment pas d'hébergement collectif), le littoral aquitain accueille chaque année trois millions de touristes, entre 35 et 40 millions de nuitées qui génèrent un chiffre d'affaires d'environ trois milliards d'euros par an, et 27 000 emplois permanents. Jusqu'au début des années 90, la fréquentation touristique n'a cessé de croître à un rythme très soutenu (environ 5 % par an pour la période 1975-1988).

Enfin, le littoral aquitain, c'est une croissance démographique forte, un territoire attractif : la population totale du littoral a augmenté de 21 % entre 1982 et 1999, soit presque deux fois plus vite que la population des trois départements maritimes (12 %). Elle doit l'essentiel de cette croissance à l'apport extérieur de migrants jeunes.

Pourtant, **vingt ans après la MIACA**, les responsables du Littoral Aquitain souhaitent engager un nouveau travail d'observation, et une réflexion sur l'avenir, pour trouver les réponses à quelques questions critiques :

- Une instabilité préoccupante du droit des sols, faute d'interprétation claire de la loi littoral. Cette situation freine dramatiquement des développements qui pourtant ne contrarient nullement la volonté de protéger le littoral. Le problème touche aussi bien la construction de logements permanents que la réalisation d'opérations touristiques nouvelles.
- De sérieux problèmes de logement, surtout au Pays Basque et sur le bassin d'Arcachon. Le mar-



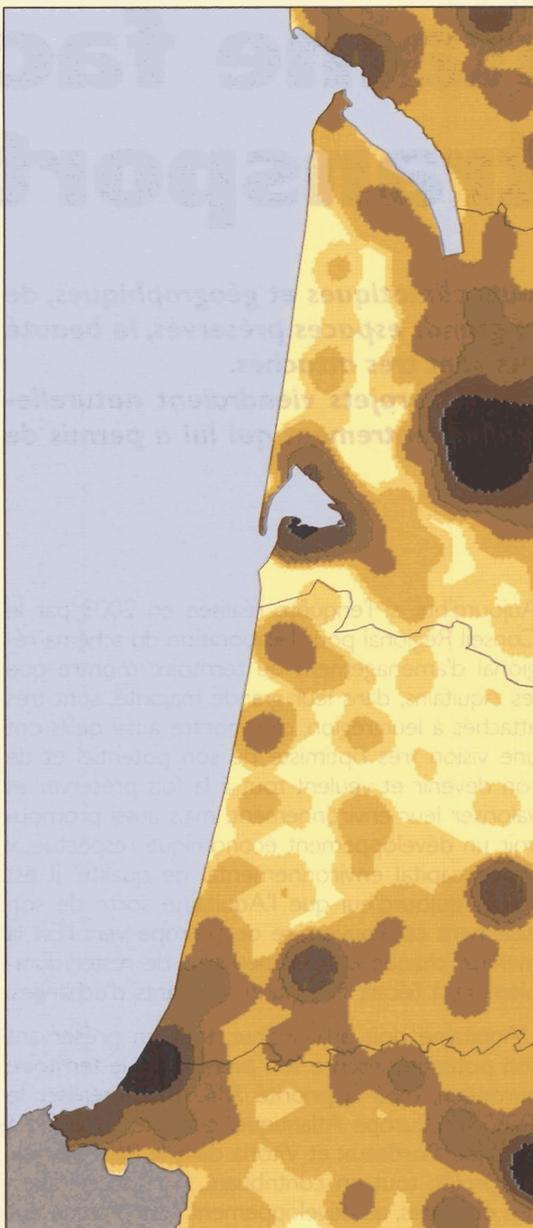
ché foncier du tourisme rend les terrains inabordables pour les jeunes et pour les ménages à revenu moyen. Cette situation rend très urgente la réflexion sur l'opportunité d'un instrument de réserves foncières.

- Des services à renforcer pour la population permanente du littoral : une population qui vieillit (30 à 50 % de plus de 60 ans), où les jeunes actifs ne trouvent plus d'emploi stable, ni de logement, du fait de la pression foncière. Il faut fixer cette population permanente et jeune, pour maintenir une qualité d'accueil sur le littoral. C'est un problème d'aménagement du territoire.

- Améliorer la qualité de l'accueil touristique : l'Aquitaine est fortement soumise à la concurrence, le littoral doit engager un programme d'amélioration de l'accueil de certains hébergements : hôtellerie, hébergement de plein air, meublés...

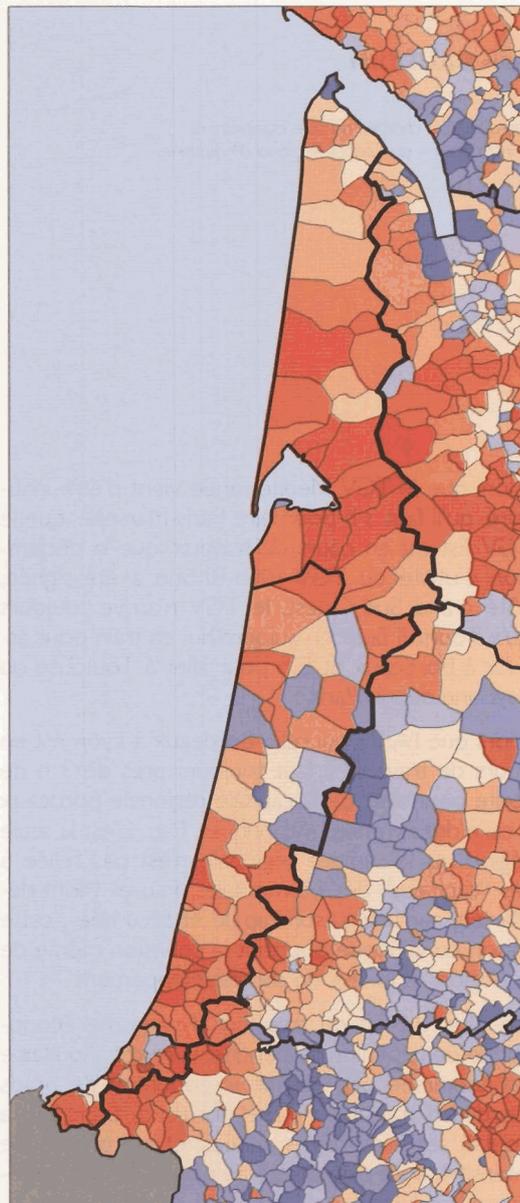
Cette réflexion est aujourd'hui d'autant plus indispensable, dans un contexte international très préjudiciable pour le tourisme à l'échelle mondiale. La peur du terrorisme, la guerre en Irak et les difficultés économiques des principaux pays émetteurs de touristes ne facilitent pas les voyages. L'Aquitaine a subi, en outre, la pollution de ses plages à la suite du naufrage du Prestige, et des tempêtes estivales.

Et malgré tout, un premier bilan de l'été en Aquitaine permet de relativiser la situation régionale. En effet, 80 % des professionnels aquitains interrogés fin août sont satisfaits de cette saison même s'ils la jugent moins bonne que celle de l'année dernière. L'intervention de l'Etat et des collectivités locales dans le cadre des plans "polmar" (55 M€ de crédits déclenchés après le naufrage du "Prestige") a permis le nettoyage des plages et des rochers, puis l'élimination des déchets pollués.



Densité lissée de la population littorale en 1999  
(en habitants par kilomètre carré)

- moins de 10
- de 10 à 20
- de 20 à 50
- de 50 à 100
- de 100 à 200
- de 200 à 500
- plus de 500



Variation de la population communale  
de 1982 à 1999 (en %)

- plus de 100 %
- de 50 à 100 %
- de 35 à 50 %
- de 20 à 35 %
- de 15 à 20 %
- de 10 à 15 %
- de 5 à 10 %
- de 0 à 5 %
- de -5 à 0 %
- de -15 à -5 %
- moins de -15 %

Carte population.

Par ailleurs, de plus en plus de professionnels remarquent, en Aquitaine mais aussi dans de nombreuses autres régions françaises, que la saison doit être entendue de mai à octobre, tellement l'étalement des séjours devient une réalité pérenne.

Ainsi, la côte Aquitaine, résiste toujours bien aux aléas de la nature, dont elle s'est fait, depuis des siècles, une alliée. Plus que jamais, l'océan, les grands lacs, la forêt structurent cette côte un peu sauvage, et ses grands espaces. Le littoral aquitain attend maintenant, vingt ans après la MIACA, une nouvelle "mission littoral".

# L'Aquitaine face au défi des transports

**La région Aquitaine a toujours bénéficié de ses atouts climatiques et géographiques, de son image positive en matière de qualité de vie : les grands espaces préservés, la beauté et la diversité de ses paysages auxquels ses habitants sont très attachés.**

**Elle s'est "endormie" sur ses atouts, persuadée que les projets viendraient naturellement jusque chez elle, tout en profitant de ce relatif excentrement qui lui a permis de préserver la qualité de ses espaces naturels.**

**Le réveil est aujourd'hui douloureux.**

**Emmanuelle BAUDOIN**

ICPC

Directeur général adjoint chargée du pôle Equipement  
– transport construction – au Conseil Régional d'Aquitaine

Alors que le TGV Méditerranée vient d'être inauguré, qu'il faut 3 h pour faire Paris-Marseille, que le TGV Est est en cours de travaux, que la déclaration d'utilité du TGV Rhin-Rhône a été signée, côté grand Sud-Ouest, le TGV n'arrive toujours qu'à Tours. Il faut 3 h aujourd'hui en train pour arriver à Bordeaux et 5 h pour aller à Toulouse ou Bayonne depuis Paris.

Alors que l'A 89 qui relie Bordeaux à Lyon est en cours de travaux, il faut toujours près de 3 h de route pour aller de la capitale régionale Bordeaux à celle des Pyrénées-Atlantiques, Pau. C'est la seule région où la capitale régionale n'est pas reliée à ses "capitales" départementales, Pau et Mont-de-Marsan, par une liaison rapide et sécurisée : cette liaison conditionne pourtant la cohésion même de la Région, et in fine, de son développement.

De plus, du fait du très fort dynamisme économique de la péninsule ibérique, la région Aquitaine est traversée par un flot exponentiel de poids lourds en transit sur l'axe nord/sud, trafic qui a doublé ses 8 dernières années, et qui prend une intensité toute particulière au niveau de l'agglomération bordelaise et de la conurbation basque.

Alors qu'entre la péninsule ibérique et le reste de l'Europe 124 millions de tonnes ont transité en 2000, 53 % passaient par la route (en majorité et en flux quasi équivalents entre les deux corridors littoraux méditerranéen et atlantique), le reste par la mer (43,5 %) et par le fer (3,5 %). Les prévisions de trafic prévoient, d'ici 2020, un trafic de 200 à 282 millions de tonnes, soit le doublement au mieux et le triplement au pire du trafic poids lourds sur l'axe nord-sud, si aucune inflexion n'est prise dès aujourd'hui.

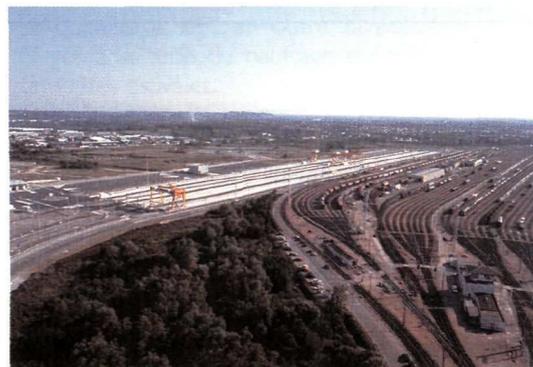
Aujourd'hui, si l'enquête réalisée en 2003 par le Conseil Régional pour l'élaboration du schéma régional d'aménagement du territoire montre que les Aquitains, dans leur grande majorité, sont très attachés à leur région, elle montre aussi qu'ils ont une vision très optimiste de son potentiel et de son devenir et veulent tout à la fois préserver et valoriser leur environnement, mais aussi promouvoir un développement économique respectueux de ce capital environnemental de qualité. Il est temps aujourd'hui que l'Aquitaine sorte de son isolement car l'ouverture de l'Europe vers l'Est la menace chaque jour un peu plus de rester durablement à l'écart des grands courants d'échanges.

L'Aquitaine doit aujourd'hui, tout en préservant son potentiel, inscrire son avenir dans le territoire européen, d'où la priorité absolue de réaliser le TGV Sud Europe Atlantique, qui reliera Madrid à Paris par Bordeaux et Vitoria dans le Pays Basque. Ce projet, tout en contribuant, par l'accélération des échanges, au développement économique des territoires du grand Sud-Ouest Atlantique et donc au rééquilibrage Est-Ouest, permettra de libérer la voie ferroviaire existante pour un grand corridor fret ferroviaire Atlantique.

La Région doit aussi rattraper son retard en matière de communication infra-régionale avec la réalisation de la voie rapide à 2 x 2 voies Bordeaux-Pau d'ici 2010.

Elle doit enfin s'engager résolument sur un objectif prioritaire de report modal du transport marchandises de la route sur le rail et la mer et privilégier

Bordeaux - Hourcade.  
Vue aérienne.





Bordeaux - Hourcade.

les transports en commun, et donc, pour ce qui concerne le Conseil Régional, développer la qualité de l'offre sur le réseau TER dont elle est autorité organisatrice depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2002.

### Pour le service de transports régionaux de voyageurs

Le Conseil Régional a voté en décembre 2002 un **programme de développement du TER en Aquitaine** pour les cinq prochaines années, visant à offrir aux Aquitains des trains rénovés ou neufs, des dessertes en plus grand nombre, des fréquences supplémentaires, des gares modernisées, des voies refaites et modernisées pour un service plus sûr, plus rapide et plus confortable, afin de faciliter les déplacements quotidiens et dynamiser les territoires.

Ainsi, en sus des 308 M€ pour la modernisation des infrastructures ferroviaires, inscrites au Contrat de Plan Etat-Région 2000/2006 (CPER) cela représente :

- plus de 154 M€ **pour renouveler 2/3 des places du parc de matériel roulant** d'ici 5 ans,
- la **sécurisation des sites de stationnement** des matériels afin d'éviter les dégradations (2,25 M€ à parité avec la SNCF) et l'augmentation de l'effort en matière de détagage (150 000 €/an à parité avec la SNCF),
- un plan de développement des dessertes avec pour objectif d'augmenter de **20 % l'offre de service en cinq ans, soit environ 75 circulations nouvelles** (1,7 million de km/train) pour

un montant estimé au terme du plan de 13 M€ de contribution régionale supplémentaire annuelle, avec une priorité aux déplacements inter-cités,

- un plan quinquennal **de modernisation des gares** d'un montant de 18 M€, dont 50 % Région, aux côtés de l'Etat, de la SNCF, de RFF et des Collectivités locales, afin **de moderniser un tiers des gares en cinq ans**.

Il faudra attendre 2007 pour pouvoir développer le service TER dans l'agglomération bordelaise, car le réseau est saturé tant que le bouchon ferroviaire de Bordeaux, inscrit au Contrat de Plan, n'aura pas "sauté", et tant que le tramway bordelais n'aura pas atteint les principaux pôles d'échanges.

La Région, la Communauté Urbaine de Bordeaux et le Conseil Général de la Gironde travaillent néanmoins ensemble depuis plus d'un an pour préparer les conditions d'une future intégration tarifaire sur le bassin de déplacements bordelais. Une charte d'interopérabilité billettique a ainsi été approuvée par les trois Assemblées, avec une première application en septembre 2004 sur l'abonnement TER-bus (et tramway).

La Région a, de plus, lancé une vaste étude sur un système de transport de l'ouest de l'agglomération bordelaise, qui consiste à regarder, avec les autres Autorités organisatrices de transport que sont la CUB et le Conseil Général, et avec la participation de l'Etat, quelle utilisation pourrait être faite de la voie de ceinture, en parallèle avec l'étude de la 3<sup>e</sup> phase du tramway, en intégrant la problématique des pôles d'échanges et des points d'arrêts.

## Pour le transport marchandises

Il y a urgence à agir en trois temps, le court, le moyen et le long terme, faute d'arriver à une asphyxie totale de toutes les infrastructures de transport :

### Le court terme

a) **Deux nouveaux chantiers de transport combiné** ont ouvert en 2001, l'un à Bordeaux-Hourcade, l'autre à Bayonne-Mouguerre, qui vont venir compléter l'offre logistique en Aquitaine. Un équipement équivalent est en projet à Vitoria, au Pays Basque espagnol.

b) Un **dispositif d'aide aux entreprises** de transport et de logistique pour mettre en œuvre leur projet de développement multimodal a été inscrit au Contrat de Plan Etat/Région 2000/2006.

c) **La mise à disposition d'un cadre SNCF auprès du Port Autonome de Bordeaux**, financée dans le cadre du Contrat de Plan Etat-Région, afin d'engager un travail de coopération pour augmenter la part du ferroviaire dans les préacheminements portuaires et développer un certain nombre de projets commerciaux communs.

d) **Le développement du cabotage le long de la façade atlantique** avec à terme la création d'une **autoroute de la mer Atlantique**. Les ports aquitains de Bordeaux et Bayonne doivent ainsi s'engager dans une dynamique de coopération avec d'autres ports de l'Atlantique pour le lancement de nouveaux services feeder et roulier, en s'appuyant notamment sur le développement des ports espagnols et portugais. La Région travaille, dans le cadre de "l'arc Atlantique", qui rassemble une trentaine de régions maritimes depuis l'Ecosse et l'Irlande jusqu'à l'Andalousie, à développer ces coopérations. De plus, par son fonds d'aide au report modal inscrit au CPER, la Région Aquitaine peut aider tout démarrage de ligne maritime ou de fret ferroviaire, en partenariat avec l'Etat et l'Europe.

e) **La mise en place d'une "plate-forme logistique Aquitaine-Euskadi"**, dans le cadre de la coopération interrégionale, structure associant institutionnels et opérateurs destinée à promouvoir le concept d'une plate-forme logistique intégrée.

### Le moyen terme

Les projets d'infrastructures programmés et la réalisation des volets ferroviaire et multimodal du Contrat de Plan (2000-2006).

Bayonne - Mouguerre



Port de Bayonne



Hendaye - Irun

• **d'ici 2006** : certains projets d'envergure, inscrits au Contrat de Plan Etat/Région, dont le volet ferroviaire a quadruplé par rapport à la période précédente, contribueront directement à l'augmentation de capacité du réseau ferroviaire aquitain :

– **la suppression du bouchon ferroviaire de Bordeaux**, qui permettrait de libérer environ 50 sillons supplémentaires,

– **l'augmentation de capacité sur la ligne ferroviaire Bordeaux-Le Verdon** pour la desserte du site portuaire du Verdon, **l'amélioration de la desserte ferroviaire du site portuaire de Bassens pour le Port Autonome de Bordeaux**, et l'aménagement et l'augmentation de la capacité **du complexe ferroviaire d'Hendaye-Irun à la frontière espagnole**,

– **la réouverture de la ligne Pau-Oloron-Canfranc-Saragosse**, qui permettra, dans des délais relativement courts (réouverture), de transporter 3 M tonnes par une ligne à écartement européen de bout en bout jusqu'à la plate-forme multimodale de Saragosse.

• **A l'horizon 2010/2013**

– **la réalisation du tronçon Tours-Bordeaux du TGV Sud-Europe-Atlantique** car cette ligne nouvelle permettra le triplement du trafic fret (et le doublement du trafic TER) : sans cette réalisation le tronçon Tours/Poitiers et Bordeaux/Angoulême est saturé en 2010,

• **la mise en concession de la mise à deux fois trois voies de l'A 63 dans les Landes, et la réalisation du contournement autoroutier de Bordeaux** dont le "grand débat" vient de démarrer, afin de disposer d'un axe routier nord-sud de grande capacité **payant** pour le trafic de transit.

## Le long terme

– Il faut, dès aujourd'hui, lancer les études sur la prolongation de la Ligne Nouvelle à Grande Vitesse jusqu'à la frontière espagnole et son raccordement à la ligne Madrid/Vitoria et lancer une étude sur le développement du ferroutage sur le corridor Atlantique, à l'identique du corridor "éco-fret méditerranée".

– Il importe pour la Région Aquitaine, qui soutient ce projet avec les Régions Midi-Pyrénées et Aragon, de défendre une stratégie pour le long terme : celle d'un nouvel axe ferroviaire nord/sud à grande capacité à travers les Pyrénées, permettant le passage de 30 à 40 M tonnes. Ce projet est soutenu par le Gouvernement espagnol et par l'Europe dont la Commission et le Parlement ont proposé son inscription dans la liste prioritaire des Réseaux Transeuropéens.

Seule une nouvelle traversée ferroviaire des Pyrénées permettra, d'ici 20 à 30 ans, d'apporter une réponse adaptée à la croissance exponentielle des flux nord/sud dans une logique multimodale de transport combiné.

Malgré une prise de conscience politique qui se traduit par des investissements et par un programme d'actions en faveur du transport combiné, la croissance du transport routier de marchandises annoncée pour les prochaines années reste inacceptable.



Rame TER

Les infrastructures ferroviaires resteront en effet incapables d'assurer un écoulement massif de trafics de marchandises avant de nombreuses années, tant que les grands projets ferroviaires d'envergure comme la réalisation du TGV Sud-Europe-Atlantique et sa prolongation en Espagne jusqu'à Madrid, puis, à plus long terme, la nouvelle traversée ferroviaire à grand gabarit des Pyrénées ne seront pas réalisés. ■

**Qualité**      **Santé et Sécurité**  
**Environnement**      **Responsabilité sociale**

**Evaluer, améliorer et certifier la sécurité et les performances de nos clients**

Notre ambition est d'apporter à nos clients davantage de valeur, en renforçant la confiance de leurs propres clients et la valeur de leur marque.

Depuis 1828, Bureau Veritas capitalise son savoir-faire dans tous les secteurs d'activité. Société de services spécialisée dans la gestion de la qualité, de la santé, de la sécurité, de l'environnement et de la responsabilité sociale, Bureau Veritas est présent dans 148 pays. Il propose une gamme étendue de prestations techniques et de solutions dans les domaines de la certification, de l'évaluation de conformité, du conseil et de la formation. Nous sommes 16 000 à partager nos connaissances pour en faire profiter nos 250 000 clients et leur permettre de créer toujours plus de valeur.

Direction régionale :  
Parc d'activité Actipolis  
Avenue Ferdinand de Lesseps-Canejan  
33612 CESTAS Cedex  
Téléphone : 05 57 96 24 00  
Télécopie : 05 57 96 24 01

# Régulation de la circulation des poids lourds sur l'axe nord-sud (Poitiers - Bordeaux - Frontière espagnole)

**Michel GIEN**

Responsable "Sécurité routière et administration de réseaux" à la Division Infrastructures de la DRE Aquitaine



## Présentation du problème

Une hausse importante du trafic PL est enregistrée depuis quelques années sur l'axe nord/sud reliant Poitiers à la frontière espagnole via Bordeaux. C'est ainsi qu'à hauteur de Magescq dans les Landes, le trafic moyen journalier annuel (TMJA) PL est passé de 5 040 véhicules/jour en 1997 à 7 480 en 2002, **soit une hausse de 47,2 %**. Si l'on raisonne en trafic moyen jour ouvrable (TMJO), 6 jours sur 7 de circulation autorisée des PL, ceci correspond à près de 8 700 PL par jour.

Cette situation induit de fait auprès des autres usagers de l'axe, des riverains mais aussi des responsables locaux un sentiment global d'insécurité et de gêne, sentiment corroboré par les comportements constatés : **vitesse excessive, non-respect des distances de sécurité, nombre important de dépassements...**

En outre, même si comme au niveau national, on ne relève pas sur cet axe une insécurité routière aggravée du fait des poids lourds, il n'en demeure pas moins vrai que le moindre accident où ils sont impliqués conduit à des perturbations de circulation importante : coupure de route, encombrement important du fait des délais de dégagement des voies.

Par ailleurs, cette augmentation significative du trafic conjuguée à la mise en œuvre de la réglementation sociale du transport routier, conduit à un **déficit notoire de places de stationnement** le long de cet axe et ceci principalement au sud de Bordeaux.

Enfin l'approche de la faisabilité du report modal examinée dans le cadre de l'évaluation du CPER en Aquitaine montre la possibilité d'un transfert route/fer, ce dernier mode disposant de réserves de capacité en exploitant au mieux les infrastructures existantes.

C'est pourquoi a été initiée par la Direction Régionale de l'Équipement d'Aquitaine une démarche expérimentale de régulation de la circulation des poids lourds entre Poitiers et la frontière espagnole, démarche qui s'inscrit donc dans le cadre d'une politique des transports et des déplacements résolument intermodale.

Parmi les mesures envisagées dès la conception de cette étude figure la recherche des moyens d'améliorer le respect de la réglementation actuelle (inter-distance et limitation de vitesse) et l'expérimentation de mesures, coordonnées sur l'ensemble de l'axe, de restriction des possibilités de doubler pour les PL.



Afin de mener à bien ce travail et de pouvoir ensuite évaluer les effets des mesures prises, un travail préalable d'enquête et de recueil de données a été réalisé. Il a permis de fixer le cadre global des mesures à mettre en œuvre et de réaliser immédiatement en Gironde une première expérimentation, s'ajoutant aux premières mesures prises en Charente.

### Recueil de données

Il a été procédé d'une part à une recherche bibliographique (réglementations existantes et expériences similaires notamment) et d'autre part à une enquête sur les conditions actuelles de circulation des PL. Les éléments essentiels sont synthétisés ci-après.

### Recherche bibliographique

On retiendra tout d'abord la complexité de la réglementation des limitations de vitesse des PL, en fonction de leur tonnage (inférieur ou pas à 12 t), des catégories de route empruntées (autoroute, route à 2 x 2 voies, route à une chaussée...), des natures de transport (marchandises, matières dangereuses, voyageurs), des équipements des véhicules (ABS).

Cette complexité se retrouve également pour ce qui concerne les intervalles de sécurité qui est à minima de 50 m en rase campagne pour les PL (ce qui correspond par ailleurs à un intervalle de deux secondes à 90 km/h) mais qui doit pour des vitesses supérieures (PL de tonnage inférieur à 12 t) respecter la règle générale des 2 secondes du Code de la route.

En ce qui concerne des mesures similaires de restriction prises ailleurs, on trouve des expériences ponctuelles d'interdiction de dépassement en France (A 16 dans le Nord et A 4 dans le Bas-Rhin) et dans les pays du nord de l'Europe (Pays-Bas, Allemagne), ces restrictions valant à certaines heures de la journée.

### Conditions actuelles de circulation des PL

#### Le problème du stationnement

Les relevés de terrain réalisés dans le cadre de l'**Observatoire Régional du stationnement des poids lourds** mettent en évidence des phénomènes de sursaturation des aires, notamment au sud de Bordeaux.

C'est ainsi qu'une nuit de milieu de semaine, on a relevé un déficit de 500 places au sud de Bordeaux. Ce déficit se traduit par une grande quantité de "stationnements sauvages" de PL sur les aires et aux abords de celles-ci, ce qui pose de graves problèmes de sécurité.

#### Le dépassement des PL

Le doublement des PL entre eux est un phénomène quantitativement important qui a été appréhendé à la fois par des mesures et par des enquêtes auprès de chauffeurs.

Les résultats des mesures donnent un nombre de dépassements par heure et par km qui se situe entre 20 sur les sections à 2 x 2 voies et plus de 50 sur les 2 x 3 voies.

De son côté, l'enquête réalisée auprès de 381 conducteurs de PL (150 Français, 175 Espa-





société des  
signalisations

# Signalisation routière Mobilier urbain

# SDS



Tous nos produits et services sur notre site

[www.sds-france.fr](http://www.sds-france.fr)

Avenue de Virecourt - Z.I. D'Artigues - B.P. 10 - 33370 TRESSES  
Tél : 05 56 38 51 38 / Fax : 05 56 38 51 47 / e-mail : [sds@sds-france.fr](mailto:sds@sds-france.fr)



Inclusions rigides refoulées Lot Atelier  
du Tramway de Bordeaux.

**BALINEAU**  
SOCIÉTÉ ANONYME

## FONDATEMENTS SPÉCIALES ET TRAVAUX NAUTIQUES

- Pieux battus
- Palplanches
- Pieux forés
- Tarière continue
- Parois moulées
- Améliorations des sols
- Travaux en sites fluvial et maritime



Terminal à conteneurs de la Pointe  
des Grives à Fort-de-France  
(Martinique).

**Métropole :**  
18, avenue Gustave Eiffel  
33608 PESSAC cedex  
Tél. : 05 57 89 16 78  
Fax : 05 56 07 34 78  
E-mail : [balineau@balineau.fr](mailto:balineau@balineau.fr)

**Antilles :**  
Rue Nobel - Z.I. de Jarry  
BP 2183  
97195 JARRY cedex  
Tél. : 0590 32 59 10  
Fax : 0590 26 89 44

**PORTE** ENTREPRISE  
TRAVAUX PUBLICS



TRAVAUX PRIVÉS

TRAVAUX PUBLICS



Z.A Jean Zay 2 - 4, rue René Martrenchar  
33150 CENON

Tél. : 05 56 40 61 00

Fax : 05 56 40 61 09

E.mail : [porte.tp@libertysurf.fr](mailto:porte.tp@libertysurf.fr)

**francelot**

recherche pour accompagner  
son expansion

## Ingénieurs d'Etudes V.R.D. - Bâtiment

ILE-DE-FRANCE - HAUTE-GARONNE

### FRANCELOT

Société d'aménagement et de promotion immobilière à implantation nationale, filiale d'un groupe bancaire important, propose ces postes pour assurer son développement sur l'Ile-de-France et la Haute-Garonne.

Basé à Saint-Germain-en-Laye pour l'Ile-de-France et à Toulouse pour la Haute-Garonne, vous assurerez l'assistance des Responsables dans la conception des programmes avec recueil des éléments techniques

nécessaires à l'étude et au montage des opérations, les contacts avec les bureaux d'études, les prescripteurs et les négociations avec les entreprises.

**Profil indispensable : formation supérieure, ingénieur T.P. ou géomètre.**

**Expérience de 2 à 3 ans appréciée.**

Merci d'adresser votre candidature avec c.v., photo et prétentions à G. CORSET, S.A. FRANCELOT, avenue du Cateau, B.P. 269, 59405 Cambrai Cedex.

AXIAL

# Un débat public sur le projet de contournement de Bordeaux

**Jean BOUTIN**

*Chargé des études routières à la Division Infrastructures de la DRE Aquitaine*

## Le contexte réglementaire et l'esprit du débat public

La Commission Nationale de Débat Public (CNDP), créée en 1995, est devenue autorité administrative indépendante et a vu ses compétences élargies par la loi n° 2002-276 du 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité.

Elle est chargée de veiller au respect de la participation du public dès l'élaboration des projets d'aménagements ou d'équipements d'intérêt national présentant de forts enjeux socio-économiques, des impacts sur l'environnement ou l'aménagement du territoire.

La CNDP ne se prononce pas sur le fond des dossiers qui lui sont soumis. Elle veille au respect d'une bonne information du public lors de la réalisation des travaux concernant les projets dont elle a été saisie et jusqu'à leur issue.

La CNDP, composée de vingt et un membres, est présidée par Yves Mansillon, préfet, nommé par décret du président de la République le 5 septembre 2002.

Saisie par le ministre de l'Équipement et des Transports début 2003 du projet de contournement autoroutier de Bordeaux, elle a décidé le 5 mars 2003 de l'opportunité d'un débat public et en a confié l'organisation à une commission particulière (CPDP), présidée par M. Dominique Moyen, ingénieur général des Mines à la retraite. Ce débat se déroule du 2 octobre 2003 au 15 janvier 2004.

## L'objet du débat à Bordeaux

Du point de vue de l'État, l'idée d'un contournement autoroutier de Bordeaux s'explique simplement. La qualité des moyens d'échange en Europe est nécessaire au développement économique. Les maillons faibles des grands corridors de transport actuels ou prévus, méritent donc d'être traités.

Bordeaux est un des maillons faibles du corridor Atlantique de desserte de la péninsule ibérique. Cette faiblesse s'entend pour le mode routier comme pour le mode ferroviaire.

Sur le réseau ferroviaire le doublement des voies a été adopté pour résorber le bouchon ferroviaire de Bordeaux.

Sur les réseaux routiers urbains la pression des déplacements locaux est telle qu'elle se redéploie au gré des réalisations, pour retrouver un équilibre de congestion. D'où l'idée d'offrir aux véhicules en grandes liaisons un itinéraire nouveau protégé des circulations purement urbaines. C'est le contournement autoroutier.

Mais une idée, une intuition ne fait pas un projet. C'est le rassemblement des points de vue qui lui donnera sa consistance ou bien conduira à son abandon. Ce rassemblement des points de vue est l'objet même du débat public.

## Le dossier de débat

Le dossier du maître d'ouvrage est le premier instrument du débat public. Il est donc fait pour informer, pas pour convaincre. En effet, le débat public sert à connaître les points de vue, dans leur diversité. Cela n'a rien à voir avec un sondage où l'on compte les pour et les contre.

## Les enjeux en termes de transports et de déplacements

D'abord, le dossier livre l'état des connaissances au sein de l'Équipement sur les transports, pour ce qui concerne les transports à longue distance et les déplacements au sein de l'agglomération bordelaise.

Les objectifs des transports longue distance sont présentés :

- en rupture avec le scénario de l'inacceptable qui prolongerait les tendances passées,
- en retenant pour les flux nord-sud et leur répartition entre les modes maritime, ferroviaire et routier les prévisions contenues dans le rapport établi en 2001 par l'Ingénieur général Becker sur les transports transpyrénéens.

Les prévisions des déplacements d'agglomération reposent sur les orientations du SDAU et du PDU, modélisées par MOSTRA, un logiciel inno-

vant développé à Bordeaux avec les collectivités.

Cette première partie sur les transports rappelle enfin l'ensemble des projets concernant l'axe nord-sud qui peuvent donner une crédibilité aux objectifs retenus de report modal. Elle pose un diagnostic d'impossibilité d'adapter la rocade à tous les besoins de trafic à long terme.

### Quel contournement ?

On notera qu'aucun tracé proprement dit ou fuseau n'est présenté, ce niveau d'étude correspondant aux stades postérieurs au débat public. On ne parle donc que du parti ouest et du parti est, représentés suivant les deux "bananes" de ce graphique.

Néanmoins, le dossier présente :

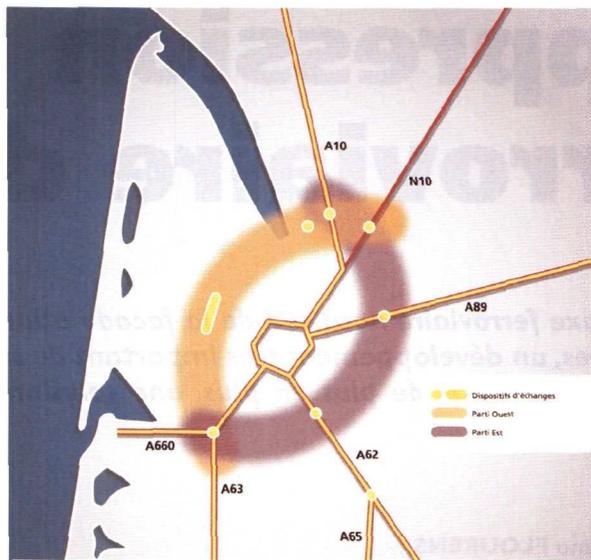
- les paramètres techniques comme les gains de temps, les trafics et les coûts pour en situer les ordres de grandeur,
- les grands enjeux environnementaux,
- les grands enjeux d'aménagement des territoires,
- l'enjeu consistant à ne pas favoriser l'étalement urbain,
- l'évaluation socio-économique des deux partis.

Il s'agit d'un travail résolument orienté vers tous les modes de transport, même si le projet présenté est un projet routier. Ainsi évoque-t-il aussi les perspectives qui pourraient conduire à envisager un contournement ferroviaire de Bordeaux. Le dossier n'oppose pas un mode de transport à d'autres, il montre comment les politiques de transports ne peuvent se concevoir qu'en combinant dans le temps les différents modes entre eux.

### Quelles suites à ce débat ?

Le bilan du débat public sera établi par la Commission Nationale du Débat Public sur la base du compte-rendu remis par la Commission particulière. Puis, au vu de ce bilan, le maître d'ouvrage devra prendre position sur le projet, au niveau gouvernemental, et au plus tard cinq mois après la clôture du débat, c'est-à-dire en juin 2004.

Ce bilan servira également pour définir un nouveau cahier des charges du projet, plus précis et plus complet que les premières orientations portées au dossier de débat, si la poursuite du projet est décidée.



*Les grands objectifs de l'Etat pour ce projet sont d'assurer un bon niveau de service aux échanges européens nord-sud, de favoriser les échanges économiques de la métropole bordelaise et d'améliorer la sécurité routière tout en satisfaisant aux exigences du développement durable.*

*Le dossier présente le contournement par ses fonctionnalités et ses deux secteurs géographiques d'implantations possibles. Il s'agit de relier l'autoroute A 10 et la RN 10 au nord, à l'A 63 au sud par une autoroute à péage, en explorant tous les moyens possibles, par l'ouest ou par l'est.*

Concrètement, le débat doit être suffisamment riche pour, d'une part, permettre au gouvernement de tirer une conclusion nette quant à l'opportunité de lancer les études sur un tel contournement et, le cas échéant, quant au choix du parti, ouest ou est, et, d'autre part, déterminer si d'autres grands enjeux doivent être particulièrement approfondis dans la suite des études. ■



# Suppression du bouchon ferroviaire de Bordeaux

**L'axe ferroviaire nord-sud de la façade atlantique va connaître dans les prochaines années, un développement très important de son trafic.**

**Il représente, de plus en plus, une solution alternative et environnementale au "tout routier".**

**Bruno FLOURENS**

ICPC 80

Chef du projet "suppression du bouchon ferroviaire de Bordeaux"  
RFF Bordeaux

## Intérêt et objectifs de l'opération

Cette évolution va se traduire à terme par l'augmentation du nombre de TGV, le développement des TER, et l'augmentation du nombre des trains de marchandises. Parallèlement, la construction du tramway dans l'agglomération bordelaise générera l'aménagement de nouveaux pôles d'échange et le développement de l'intermodalité.

Toutes les lignes qui depuis le nord convergent vers Bordeaux (ligne de Nantes, ligne de Paris, ligne de Périgueux) empruntent un tronçon commun ne comportant que deux voies entre Cenon et la gare Saint-Jean. L'ouvrage actuel de franchissement de la Garonne, dit passerelle Saint-Jean, ne compte également que deux voies et ne peut être franchi qu'à 30 km/h. Ceci provoque un effet de bouchon dans la traversée de Bordeaux, et représente un frein à toute augmentation du trafic ferroviaire.

La solution réside dans le doublement des voies entre Cenon et la gare Saint-Jean, soit sur une longueur de 4 km avec la réalisation d'un nouvel ouvrage ferroviaire de franchissement de la Garonne, la création de nouvelles voies TER, la suppression de passages à niveau, l'aménagement d'une correspondance à Cenon avec le tramway...

Les travaux seront réalisés en deux phases.

**Le programme des travaux prévus en première phase comprend :**

- **Mise à quatre voies de Bordeaux Saint-Jean à La Benaue**

La première tranche opérationnelle permettra la circulation d'une cinquantaine de trains supplémentaires. Elle nécessite les aménagements suivants :

- mise à 4 voies entre la gare Saint-Jean et le nord de la gare de La Benaue comprenant la réalisation d'un nouvel ouvrage de franchissement de la Garonne à 4 voies destiné à remplacer la passerelle ferroviaire actuelle,
- aménagement d'un pôle multimodal à Cenon,
- création d'un ouvrage de franchissement des voies à La Benaue pour l'amélioration des liaisons urbaines.

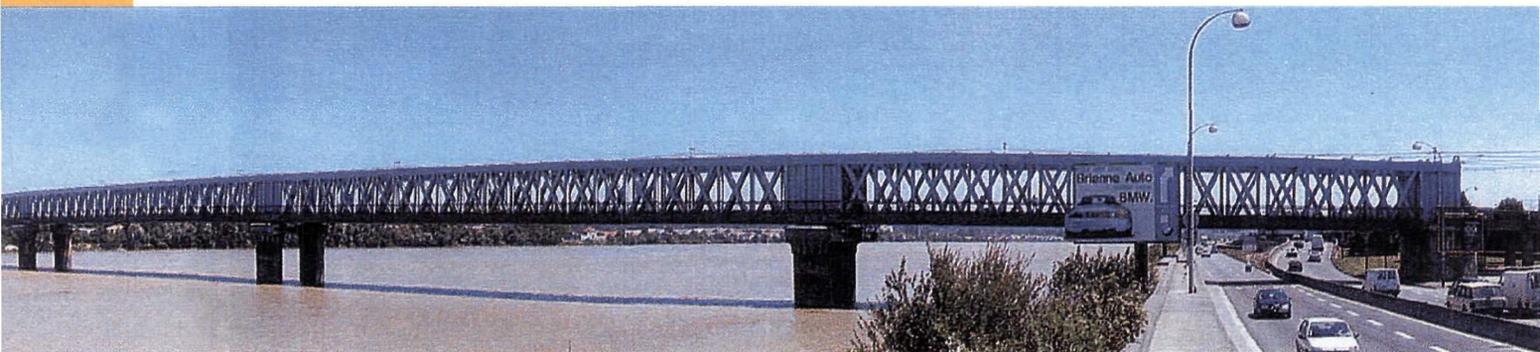
- **Création de voies TER**

Ces travaux seront réalisés en gare de Bordeaux Saint Jean. Il s'agit de créer des voies nouvelles TER du côté sud, avec modification du chantier train + auto.

- **Suppression de passages à niveau**

Afin d'améliorer la sécurité, et en raison du développement attendu des trafic TER et fret, il est

*Le franchissement actuel de la Garonne, point clé du bouchon.*



prévu de remplacer des passages à niveau de la ligne Nantes - Bordeaux situés sur la commune de Sainte-Eulalie, par des ouvrages dénivelés.

La mise à quatre voies de la totalité du tronçon commun des lignes, entre la gare Saint-Jean et Cenon, interviendra lors de la réalisation de la Ligne à Grande Vitesse Tours-Bordeaux. Elle permettra la circulation d'environ deux cents trains de plus que la première phase, ce qui reviendra à doubler la capacité actuelle.

### Partenaires

- **Mise à quatre voies de Bordeaux Saint-Jean à La Benaige**
- **Création de voies TER**
- **Suppression de passages à niveau**

Maîtres d'ouvrage : RFF

Conseil général de la Gironde et CUB (opérations connexes de voiries routières)

SNCF (pour des travaux en gare Saint-Jean)

Autres partenaires : Etat

Conseil régional d'Aquitaine  
Europe

### Volet financier

L'opération de suppression du bouchon ferroviaire de Bordeaux est inscrite au IV<sup>e</sup> CPER pour un montant de **189 M€** avec la participation suivante des différents partenaires au financement :

Etat	22 %
Région Aquitaine	18 %
CUB	9 %
Conseil Général de la Gironde	7 %
RFF	34 %
Europe	10 %

La réalisation de la deuxième phase, avec la mise à quatre voies de La Benaige jusqu'à Cenon, nécessitera un financement complémentaire d'environ 100 M€.

### Echéancier

<b>Mise à quatre voies de Bordeaux Saint-Jean à La Benaige</b>	<b>2005 à 2008</b>
<b>Création de voies TER</b>	<b>2002 à 2004</b>
<b>Suppression de passages à niveau</b>	<b>2005 à 2006</b>
<b>Pont sur la Garonne</b>	<b>2005 à 2006</b>

La future halte intermodale (tramway-bus-TER) de Cenon.



# Construction de la Ligne à Grande Vitesse Sud Europe Atlantique

*L'objectif de Réseau Ferré de France (RFF) est de développer au plus vite une offre ferroviaire de qualité tant pour les voyageurs que pour les marchandises sur l'axe Sud Europe Atlantique.*

*La réalisation de la ligne à grande vitesse (LGV) entre Tours et Bordeaux s'inscrit dans cette démarche cohérente de construction d'une ligne "LGV" entre Paris et la péninsule ibérique et d'amélioration de la capacité de fret de l'axe Paris-Hendaye.*

**Jean-Marc POUZOLS**

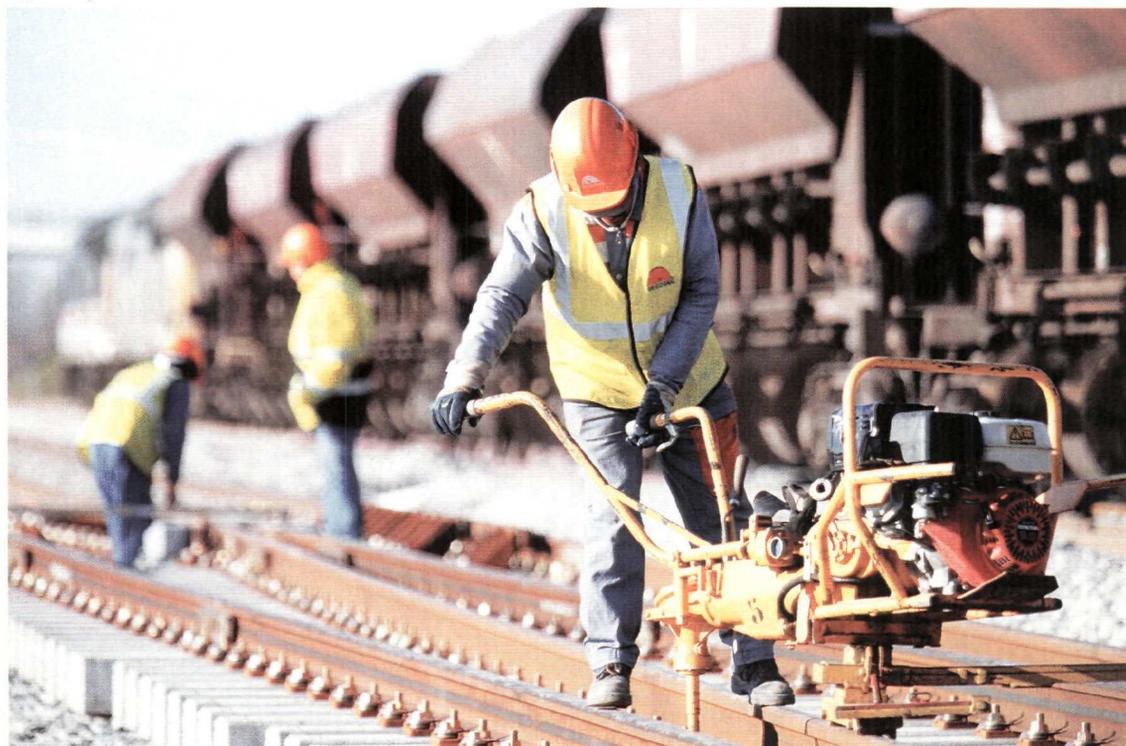
*Chef du projet "LGV Angoulême-Bordeaux" - RFF Bordeaux*

## Intérêt et objectifs de l'opération

Le projet de ligne nouvelle SEA s'inscrit dans un objectif général d'ouverture des régions du Sud-Ouest sur le territoire national et l'Europe. Il permettra ainsi :

- de rééquilibrer la desserte nationale en dotant le Sud-Ouest d'une liaison de qualité comparable à l'axe Paris-Lyon-Marseille et en proposant un nouvel itinéraire performant pour les relations avec la péninsule ibérique,
- de rapprocher les régions du grand Sud-Ouest du reste de la France et des pays voisins du Nord et de l'Est qui seront desservis par le réseau des lignes à grande vitesse.

*Ligne à grande vitesse en travaux.*



Le projet contribuera à ces deux objectifs généraux par :

- l'amélioration des temps de parcours et de la fréquence des dessertes TGV, avec plus de 5 millions de voyageurs supplémentaires dont déjà 1,8 à la mise en service de la phase 1,
- l'offre de nouvelles capacités pour les activités fret (jusqu'au triplement possible des tonnages avec la mise en service de la ligne complète) et TER sur la ligne existante en libérant cette dernière des trafics TGV actuels.

Sur la base du résultat des études préliminaires engagées en 1997 et après les consultations afférentes, le ministre de l'Équipement et des Transports a décidé, le 29 décembre 1999, de lancer les études d'Avant Projet Sommaire (APS) de la section comprise entre le nord d'Angoulême et Bordeaux correspondant à la phase 1 du projet.

Des études préliminaires complémentaires également prescrites pour approfondir l'analyse du projet entre Tours et Poitiers, ont été réalisées en 2001 et 2002.

Le 22 février 2002, le ministre des Transports a demandé l'engagement des études d'Avant Projet Sommaire de la phase 2 Tours nord Angoulême.

L'échelonnement des décisions pour ces deux sections a de fait phasé le projet. Le décalage des procédures est aujourd'hui de 3 ans.

Les études d'avant-projet-sommaire de la phase 1 Angoulême-Bordeaux se sont terminées à l'été 2003.

Celles de la phase 2 Angoulême-Tours démarrent.

### Partenaires des études

Maître d'ouvrage

- Réseau Ferré de France

Autres partenaires

- État, SNCF
- Région Aquitaine

- Région Poitou-Charentes
- Région Centre (pour la phase 2)
- Département de la Gironde
- Département de la Charente
- Communauté Urbaine de Bordeaux

### Volet financier

Le coût du projet Tours-Bordeaux est estimé à plus de : 4 Md€ (dont 1,9 Md€ pour la première phase).

### Caractéristiques techniques

Le projet consiste à construire une ligne nouvelle d'un peu plus de 300 km entre Tours et Bordeaux, permettant de gagner 50 minutes sur les temps de parcours actuels. Les TGV effectuent aujourd'hui le trajet Paris/Bordeaux en 3 heures en utilisant la ligne à grande vitesse de Paris à Monts (au sud de Tours) puis la ligne classique de Monts à Bordeaux.

Ce projet leur permettra, demain, de parcourir ce même trajet en près de 2 h 00.

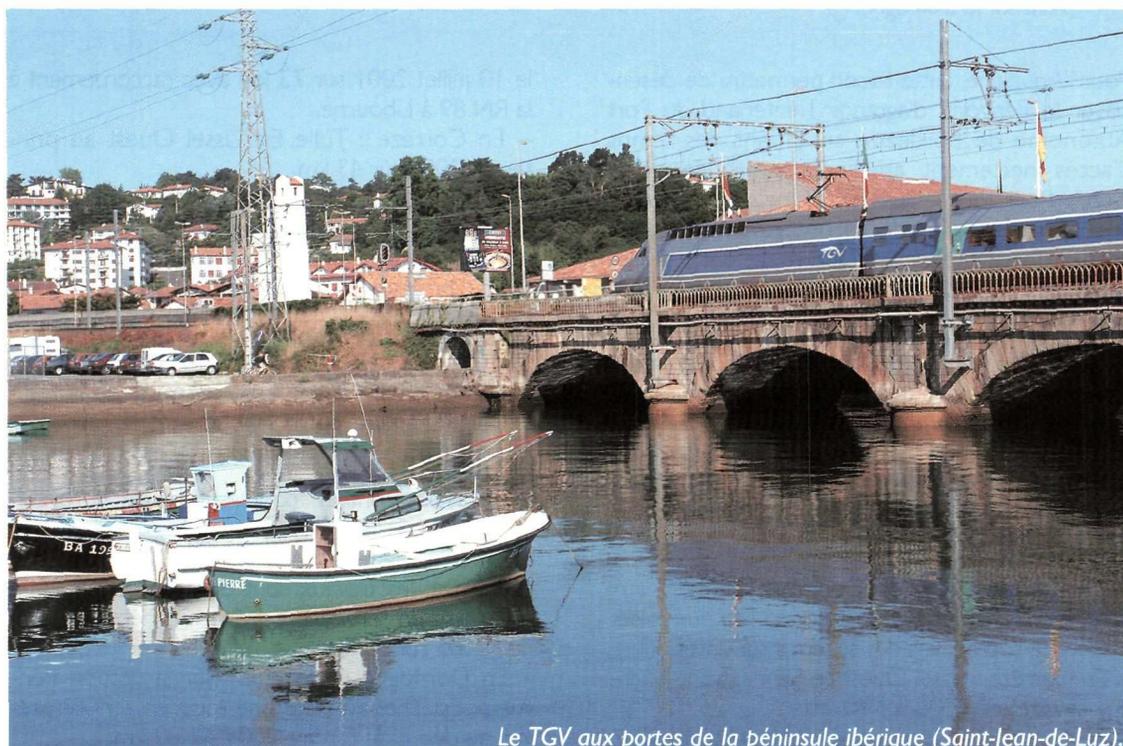
La phase 1 relie le nord d'Angoulême (commune de Villognon) au nord de Bordeaux (commune de Ambarès-et-Lagrave). Elle constitue un "shunt" de la ligne classique Paris-Bordeaux et notamment de sa section la plus chargée Coutras-Libourne-Bordeaux.

D'une longueur de 121 km (plus 7 km de raccordements) et circulée à plus de 300 km/h, la ligne nouvelle est plus courte de 26 km que la ligne classique et procure ainsi un gain de temps de 25 minutes entre Paris et Bordeaux.

### Echéancier

L'enquête publique pour la phase 1 est prévue : **début 2005.**

L'achèvement de la phase 2 est escompté : **2006.** ■



Le TGV aux portes de la péninsule ibérique (Saint-Jean-de-Luz).

# Autoroute A 89

**Le projet de liaison autoroutière entre Bordeaux et Clermont-Ferrand a pour objectif de désenclaver les territoires du Massif Central et de répondre aux besoins de trafic Est-Ouest entre l'Europe de l'Est et la façade Atlantique. Le prolongement de cet itinéraire autoroutier jusqu'à Lyon est prévu avec la réalisation par le même concessionnaire de la section Balbigny/Lyon qui a donné en 2003 lieu à une déclaration d'utilité publique.**

## Pierre MORTEMOSQUE

Chargé de la Division Infrastructures  
à la DRE Aquitaine



Pont sur la Dordogne.

Pour l'Aquitaine, cette liaison permettra de désenclaver le Périgord, d'agrandir l'hinterland du Port Autonome de Bordeaux en offrant des temps d'accès nettement améliorés pour les poids lourds. Pour tous les usagers actuels de la RN 89 elle offre des gains de sécurité importants, les risques d'accident sur une autoroute étant divisés par quatre par rapport à une route ordinaire.

Ce projet a donné lieu à une déclaration d'utilité publique en janvier 1996. Les travaux sont réalisés par les ASF (Autoroutes du Sud de la France), société concessionnaire. Le tracé entre Libourne et son raccordement sur l'A 71 au nord de Clermont-Ferrand représente 350 km pour un coût de 3,66 milliards d'euros (24 milliards de francs) en valeur 2002.

Les travaux de l'A 89 ont démarré en 1997 aux deux extrémités et ont déjà donné lieu aux mises en service successives des sections suivantes :

- En Corrèze : Ussel Ouest/Le Sancy (Saint-Julien-Puy-Lavèze) en 2000 sur 40 km.
- En Gironde et Dordogne : Libourne/Mussidan

le 10 juillet 2001 sur 73 km avec raccordement à la RN 89 à Libourne.

- En Corrèze : Tulle Est/Ussel Ouest au printemps 2002 sur 43 km.
- En Corrèze : Brive Nord/Tulle Est au printemps 2003 sur 29 km avec raccordement à l'A 20 au nord de Brive.
- En Corrèze : Brive/Tulle (par A 20) en 2003 sur 21 km.

Ceci représente un linéaire de 206 km mis en service jusqu'en 2003, soit presque 60 % de la totalité de l'itinéraire entre Libourne et le raccordement à A 7 au nord de Clermont-Ferrand.

Les travaux sont en cours sur les sections suivantes :

- En Dordogne : sur la section Mussidan/Périgueux Est, les travaux sont engagés depuis 2001 et la mise en service est prévue au début de l'année 2005 sur 35 km.
- En Dordogne également : sur la section Périgueux Est/Thenon pour une mise en service prévue au début de l'année 2004 sur 32 km.



Entrée autoroute A89 à L'Arveyres.

– Dans le Puy-de-Dôme : sur la section Saint-Julien/Puy Lavèze/A 71 (Combronde) pour une mise en service prévue en 2006 sur 52 km.

Cela représente 119 km, qui à leur mise en service d'ici 2006, se rajouteront aux 206 km actuellement en service, soit à cette échéance un linéaire de 325 km représentant 93 % de la totalité de l'itinéraire entre Liboume et A 71.

La date de mise en service de la dernière section entre Thenon et Brive sur 28 km nécessite une nouvelle DUP pour le passage en tranchée couverte à la place du tunnel retenu dans la décision initiale, de sorte qu'il n'est pas possible d'indiquer de date de mise en service prévisionnelle.

Cet axe bénéficie de la démarche 1 % paysage et développement qui a été expérimentée sur A 75 et A 20 et, à ce titre, a donné lieu à :

– Un Livre Blanc réalisé par la Direction Régionale de l'Équipement d'Aquitaine en 1998 qui coordonne la démarche pour l'ensemble de l'axe.

– Des chartes d'itinéraires dans chacun des 4 départements traversés : Gironde, Dordogne, Corrèze et Puy-de-Dôme.

Les premières opérations de mise en valeur paysagère ont démarré en 2003.

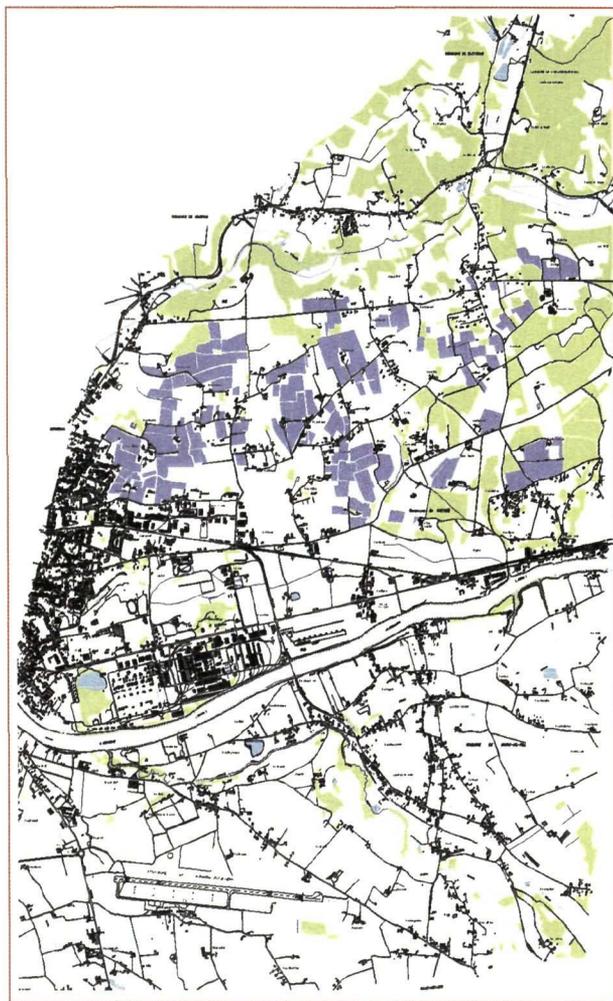
Cette liaison traverse en effet des territoires d'une grande richesse patrimoniale et paysagère, qui sont caractérisés par une activité économique à dominante agricole. Si on n'y est pas attentif, le risque existe qu'après la période de construction, les effets de retombées économiques durables ne soient pas au rendez-vous, voire que certaines activités se délocalisent vers les grandes agglomérations d'extrémités. Le 1 % paysage et développement a pour objectif de limiter de tels effets qui seraient néfastes pour l'aménagement des territoires traversés et donc leur développement futur.



# Déviati<sup>o</sup>n de Bergerac

Jean-Louis EYMARD

Ingénieur des TPE, responsable Cellule études et travaux neufs  
Service Infrastructures et Routes de la DDE de la Dordogne



## L'origine du projet

La ville de Bergerac est construite sur la rivière Dordogne, un cours d'eau important de 200 m de large qui a constitué un obstacle aux communications terrestres. Le trafic maritime était très florissant, notamment à son apogée au XVIII<sup>e</sup> siècle lorsque les gabares descendaient la rivière chargées de bois, du Cantal vers le Bordelais, et la remontaient remplies de tonneaux de vin.

Elle a très longtemps comporté un seul pont construit au XVIII<sup>e</sup> siècle sur lequel convergeaient toutes les liaisons. Un second pont a été construit en 1975. Bien que la route nationale actuelle, qui emprunte ce dernier pont, ne traverse plus le centre ancien, il n'en demeure pas moins que cette voie passe dans l'agglomération dense des quartiers plus récents.

La superposition du trafic de transit et du trafic local de l'ordre de 20 000 véhicules par jour en-



traîne une saturation complète de cet axe, vivement ressentie à longueur d'année et particulièrement critique en période estivale, compte tenu notamment de l'afflux touristique dans cette région.

Il est fréquent que la traversée de Bergerac en été prenne trois quarts d'heure pour une distance d'une dizaine de kilomètres. Ces difficultés se cumulent avec celles de l'axe Bergerac-Bordeaux par la vallée de la Dordogne.

Contourner l'agglomération bergeracoise est ainsi apparu comme une nécessité qui s'inscrit dans un projet global de désenclavement du Bergeracois. Les difficultés rencontrées au cours de toute la gestation du projet n'ont donc pas porté sur le principe d'une déviation mais plutôt sur les choix du tracé.

## Une longue gestation

C'est en 1973 que l'idée d'une déviation de la RN 21 à l'est de la ville est avancée pour la première fois lors de l'établissement du schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme.

L'enquête publique du plan d'occupation des sols est lancée en 1980 avec une hypothèse de tracé de la déviation. Un avis défavorable est alors donné. De nouvelles propositions sont présentées en 1984 mais à nouveau rejetées.

D'autres esquisses de tracé sont examinées avec la municipalité et quatre variantes sont présentées en 1992 à l'ensemble des élus concernés.

L'avant-projet est mis au point en 1995 et la déclaration d'utilité publique est signée le 27 juin 1996. Le tribunal administratif de Bordeaux, par jugement du 20 octobre 1998 a annulé cet acte au motif que l'étude d'impact ne rendait pas suffisamment compte de l'incidence du projet sur le climat et des risques éventuels d'un refroidissement de l'air augmentant les risques de gel aux abords de la tranchée traversant le vignoble du Pécharmant.

Une nouvelle déclaration d'utilité publique a été prononcée le 18 juin 1999.

Les acquisitions foncières se sont réparties entre 1997 et 2002.

Les travaux ont démarré en 1997 par le pont sur la Dordogne, mais ont été interrompus pendant un an suite à l'annulation de la DUP.



## Les fouilles archéologiques

La sensibilité du secteur sur le plan archéologique, pourtant connue à l'origine, s'est révélée encore plus importante que prévu. Outre leur coût très important (de l'ordre de 8 % de l'opération) les fouilles archéologiques réparties sur les 9 km de tracé auront représenté deux années de travail. La présentation des travaux d'archéologie a remporté un vif succès à la journée "chantiers ouverts au public" édition 2002.

Ils ont repris fin 1999 et se poursuivent sur la tranche sud pour une mise en service fin 2003.

Les travaux de la tranche nord sont prévus de fin 2003 à 2006.

## Le vignoble et la météo

Suite au recours auprès du tribunal administratif, mission a été confiée à Météo France et l'INRA (Institut national de la recherche agronomique) d'analyser l'incidence du projet sur le climat de proximité. Cette étude conclut que l'ouverture d'une tranchée profonde (20 m) au sommet d'un coteau séparant une vallée froide et une vallée tempérée (versant de la Dordogne couvert du vignoble de Pécharmant) pouvait entraîner des écoulements d'air plus froid mais que cet impact restait limité avec une faible probabilité d'occurrence. Les mesures envisagées pour réduire ce risque furent d'entraver l'écoulement de l'air dans la tranchée (raidissement des talus, boisement, ouvrage d'art à 1 travée en travers de la tranchée) et d'acquérir la principale parcelle de vigne concernée.

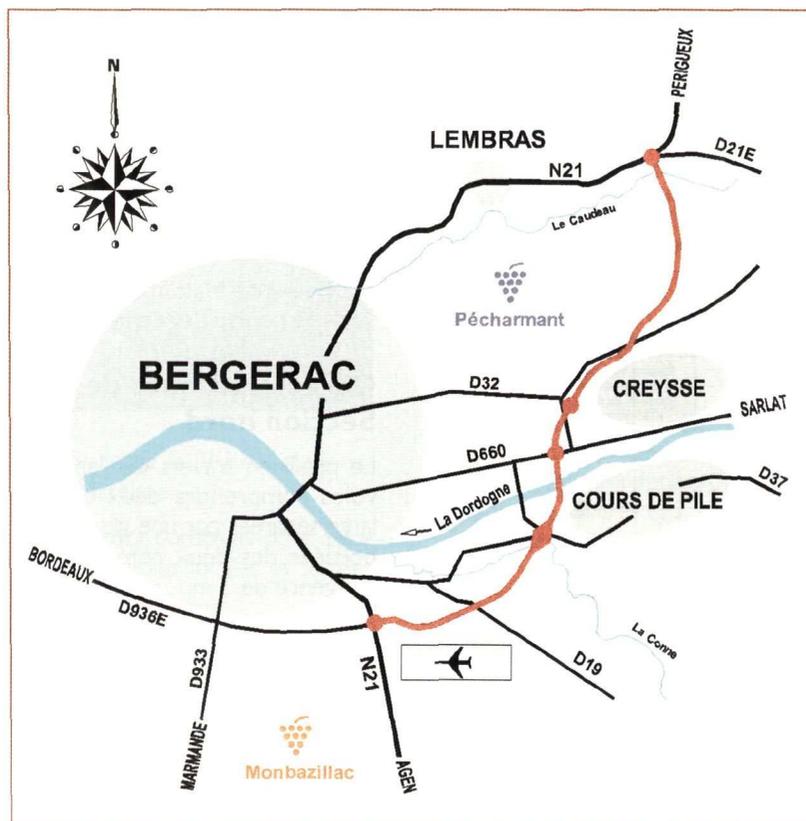
Cette opération a certainement contribué à l'amendement à la loi sur l'archéologie qui tend à réduire le montant de la redevance archéologique sur les opérations de travaux.

## Quelques données

La déviation a une longueur de 9,3 km réalisée en 2 tranches (4,2 et 5,1 km). La chaussée est à 2 voies avec deux créneaux de dépassement à 3 voies pour franchir le coteau de Pécharmant (710 m et 810 m).

Les échanges sont assurés par 1 giratoire à chaque extrémité, 2 giratoires et 1 échangeur intermédiaires. Le chantier nécessitera le déplacement de 1 200 000 m<sup>3</sup> de matériaux et la construction de 15 ouvrages d'art dont un pont mixte de 220 m pour franchir la Dordogne, la réalisation d'un aménagement hydraulique permettant de réduire le risque d'inondation aux abords de la Conne et 1 km de mur antibruit.

Le coût de l'opération est de 51 M€. Le financement est assuré dans le cadre des XI<sup>e</sup> et XII<sup>e</sup> contrats de plan Etat-Région. ■



# RN 10 Section nord Aménagement à 2 x 2 voies

**Maurice FAVRE**

Responsable de la Subdivision Etudes et Travaux neufs II  
au service Grands Travaux de la DDE de la Gironde

## Objectifs de l'aménagement de la RN 10

Le caractère de route express entre Poitiers et Saint-André-de-Cubzac a été conféré à la RN 10 par décret en Conseil d'Etat du 4 août 1977.

Le Schéma Directeur Routier National (décret du 1<sup>er</sup> avril 1992) reprenant les conclusions du Comité Interministériel sur l'Aménagement du Territoire en date du 5 novembre 1990 a confirmé le principe de Grande Liaison d'Aménagement du Territoire pour cette section de l'itinéraire malgré l'aménagement en 1981 de l'autoroute A 10.

En effet, l'ouverture de l'autoroute A 10 n'a que partiellement délesté cette route nationale qui assure encore à ce jour les fonctions de transit nord-sud et sud-centre de la France avec un trafic VL en augmentation (20 000 VL/j) et PL stable (6 800 PL/j).

Le tronçon qui traverse la Gironde au nord de Bordeaux sur 19 km, constituera à terme un itinéraire à 2 x 2 voies avec carrefours dénivelés conformément au statut de route express. Il est prolongé en direction de Bordeaux par la section concédée de l'autoroute A 10 jusqu'à l'échangeur avec la Rocade de Bordeaux.

## Présentation de la RN 10 Section nord en Gironde

En Gironde, la RN 10 Section sud a été mise en service à 2 x 2 voies en juillet 1995 entre Saint-André-de-Cubzac et Marsas.

Il reste à réaliser l'aménagement à 2 x 2 voies de la RN10 Section nord entre Marsas et la limite du département de la Gironde, d'une longueur de 12 km sur les communes de Cézac, Cavignac et Laruscade.

En attendant ces travaux d'aménagement, des mesures pour améliorer la sécurité ont été mises en œuvre en 2000, sans recourir à l'interdiction totale de doubler ; ces mesures ont permis une nette baisse des accidents avec aucun tué en 2002.

En mars 2002, cette section est entrée dans une nouvelle phase d'aménagement pour le renforcement de la sécurité routière, avec le lancement des travaux de terrassement de la mise à 2 x 2 voies.

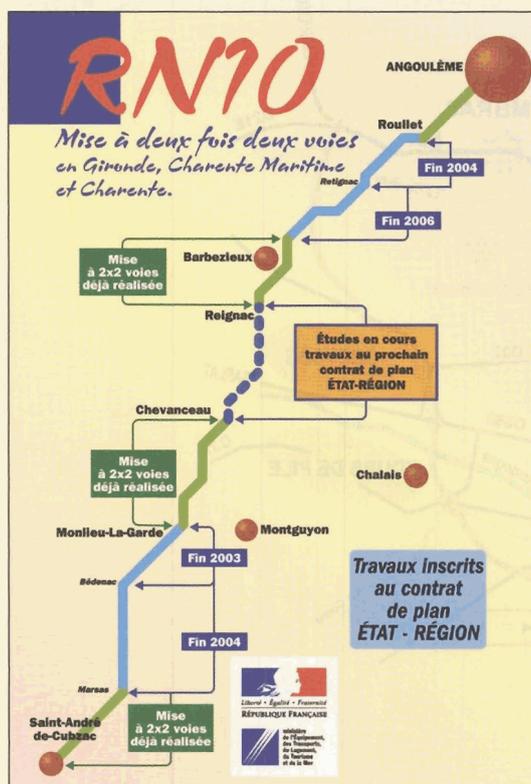
En Charente-Maritime, l'aménagement à 2 x 2 voies se poursuit également.

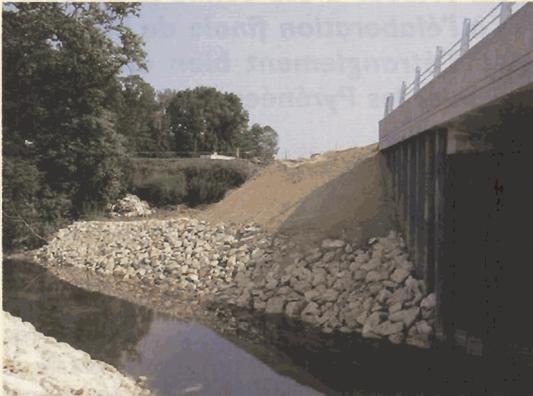
## Caractéristiques de la RN 10 Section nord

Le profil en travers de l'aménagement à 2 x 2 voies comprendra deux chaussées de 7 m de large séparées par une glissière centrale double et bordées des deux côtés par une bande d'arrêt d'urgence de 3 m.

Quatre tronçons peuvent être distingués :

- aménagement sur place de la déviation de Cavignac,
- aménagement en site propre de l'échangeur de Cavignac nord avec la RD 22,
- aménagement en site propre du tracé neuf de Laruscade,





– aménagement sur place de la RN 10 à la jonction avec la Charente-Maritime.

Douze ouvrages d'art seront construits pour assurer le franchissement des voies locales et ferrées et de la rivière "Saye".

### **Intégration du projet dans l'environnement**

Des dispositifs sont prévus pour faciliter l'intégration du projet dans l'environnement, par exemple :

- des buttes et des écrans phoniques pour réduire les nuisances sonores,
- le recueil des eaux de ruissellement se fera dans des bassins régulateurs et décanteurs avant leur rejet dans le milieu naturel,
- l'aménagement d'un passage inférieur à Laruscade pour permettre le passage de la grande faune (sangliers, chevreuils),
- des aménagements paysagers et des plantations seront réalisés, notamment au niveau des échangeurs.

### **Avancement des procédures administratives**

Le projet a été déclaré d'utilité publique par décret du Premier ministre, pris après avis du Conseil d'Etat, le 7 juin 1996. Ce décret a été prorogé le 5 juin 2001 pour permettre de terminer les acquisitions foncières.

L'arrêté d'autorisation pour mettre le projet en conformité avec la loi sur l'eau a été pris le 8 février 1998.

A ce jour, toutes les acquisitions foncières sont terminées et à Laruscade, la procédure de remembrement est en cours.

Les prospections archéologiques ont été terminées en septembre 2001. Elles ont révélé l'existence d'un site du paléolithique sur le tracé de la déviation de Marsas, d'un site du néolithique à Cagnac et un four de tuilier à Laruscade.

### **Avancement des travaux**

Entre 1998 et 2000, 4 ouvrages d'art existant sous la RN10 Section nord ont été élargis et 2 giratoires ont été aménagés : l'un sur l'échangeur de Marsas et l'autre sur l'échangeur de la RD 18.

Le groupement GUINTOLI-BROUGALAY-SOGEA a été déclaré titulaire du marché pour réaliser les travaux de terrassements, la couche de forme sur les 12 km et les huit ouvrages d'art.

A ce jour, les terrassements sont réalisés globalement à 95 % et l'assainissement à 50 %.

Les 8 ouvrages sont pratiquement terminés et les finitions sont en cours.

### **Poursuite de l'opération**

L'appel d'offres des chaussées a été fructueux et le marché avec le groupement COLAS-EUROVIA-MALET est en cours de mise au point.

Les travaux de chaussées sont engagés et s'achèveront en septembre 2004 (sauf conditions météorologiques défavorables).

Les travaux des équipements d'exploitation et de sécurité se coordonneront avec les travaux de chaussées, dans le cadre de consultations qui sont transmises aux entreprises.

Les travaux de protection phonique et d'aménagement paysagers sont prévus pour le deuxième semestre 2004 et le premier semestre 2005.

La mise en service se fera provisoirement à 2 x 1 voie par tronçons successifs en fonction de l'avancement des travaux, avant d'aboutir à une mise en service globale à 2 x 2 voies prévue pour fin 2004. ■

# Entre Bordeaux et Pau, la déviation d'Aire-sur-l'Adour

**Le coup d'envoi des travaux de la déviation d'Aire-sur-l'Adour a été donné le 28 octobre 2002. Après les études préalables indispensables à l'élaboration finale du projet, le chantier est entré dans sa phase active. Le goulet d'étranglement bien connu des Aturins et de tous les automobilistes qui souhaitent rallier les Pyrénées disparaîtra à la fin de l'année 2006.**



**Michel RENON**  
ICPC 90  
Directeur départemental  
de l'Équipement des Landes

Cette déviation s'inscrit dans le cadre de la future liaison rapide et sûre à deux fois deux voies entre Bordeaux et Pau, en passant par Langon. Longue de 10 kilomètres, elle nécessite la construction d'un pont pour franchir l'Adour et de plusieurs ouvrages permettant de rétablir les réseaux traversés.

La construction d'une nouvelle infrastructure routière modifie sensiblement le paysage et son environnement. Le lit de l'Adour est un site NATURA 2000, et le vallon du Broussau dans lequel passe la

déviation rassemble des zones humides et des habitats d'espèces protégées. Plusieurs exploitations agricoles sont coupées par le tracé.

Au-delà des problèmes techniques qu'elle est habituée à résoudre, la Direction départementale de l'Équipement des Landes a donc eu deux préoccupations majeures au cours des phases d'études, qui ont fait l'objet de multiples propositions au cours des phases de concertation et d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique : la protection de l'environnement et l'aménagement foncier.

## La protection de l'environnement

Lors des études préparatoires et dès l'élaboration du projet, la DDE a procédé à une analyse des impacts de l'opération sur l'environnement. Les études ont porté sur le milieu physique, le paysage et le patrimoine, la faune et la flore, l'impact sur les écoulements hydrauliques et les zones inondables, la qualité de l'air et de l'eau ainsi que l'habitat et le bruit. Afin de supprimer, réduire ou compenser d'éventuelles conséquences négatives, la DDE propose la mise en œuvre d'un certain nombre de mesures compensatoires.

*Bassin de décantation en construction.*





*Cistudes d'Europe.*

### **L'insertion du projet dans le paysage**

L'aménagement de la déviation a été étudié avec le concours d'un architecte paysagiste. Les dispositions envisagées concourent plus à adapter l'ouvrage aux caractéristiques du terrain qu'à le dissimuler, tout en offrant aux usagers de bonnes conditions de perception des paysages traversés. Les limites forestières ou boisées seront rétablies. La forêt-galerie du Broussau sera réimplantée.

### **L'impact du projet sur les zones inondables**

A la demande du Ministère de l'écologie et du développement durable et en liaison avec la DIREN Aquitaine, des études hydrauliques ont été entreprises afin de mesurer l'impact de l'ouvrage sur les hauteurs d'eau au droit des seuils des habitations situées en amont et sur les modifications de surface et de durée de submersion dans les zones inondables. Elles ont fait apparaître un impact non nul mais négligeable (compte tenu de la précision du modèle) par rapport aux crues connues (crue de référence de 1952 et périodes de retour 10, 30, 50 et 100 ans). Ce projet a reçu un avis favorable de la MISE et l'arrêté d'autorisation au titre de la loi sur l'eau a pu être signé en septembre 2002. Il faut signaler que, bien que l'Adour relève de la police de l'eau de la DDE, c'est la DDAF qui a instruit le dossier au titre de la MISE.

### **La réhabilitation écologique des anciennes gravières de la rive gauche de l'Adour**

Les anciennes gravières de l'Adour constituant des saligues seront réhabilitées afin de favoriser des zones d'habitats sauvages, favorables au développement de la faune et de la flore. La gestion en sera confiée à la Fédération départementale de la pêche.

### **La protection des eaux contre les pollutions**

Un système d'assainissement séparant les eaux des bassins versants naturels de celles de la plate-forme routière sera mis en place. Il permettra de recueillir et de traiter les eaux de la plate-forme et des chaussées avant leur rejet dans le milieu naturel et de confiner toute pollution accidentelle sur les voies.

Une installation générale de chantier équipée d'installations de recueil et de traitement des eaux est imposée à toutes les entreprises afin de les regrouper et de diminuer la pollution sur le site. Des pénalités ont déjà été appliquées pour non-respect des clauses contractuelles. Des bassins de rétention et de décantation des eaux seront réali-

sés en phase de terrassement, afin de diminuer l'entraînement des fines dans les ruisseaux et l'Adour.

### **La prise en compte de la faune**

Le passage hydraulique du Broussau permettra de rétablir le ruisseau du Broussau, les déplacements agricoles et les déplacements de la grande faune (chevreuils). Des passages pour la petite faune (visons d'Europe en particulier) seront mis en place dans le vallon du Broussau. La clôture de la déviation sera adaptée à ces ouvrages.

Les berges de l'Adour de part et d'autre du pont de franchissement seront aménagées afin de faciliter le passage de la cistude d'Europe (petite tortue).

Des arbres seront plantés le long de la retenue du Broussau pour protéger les oiseaux aquatiques des chocs contre les véhicules circulant sur la déviation.

### **L'aménagement foncier**

L'emprise des travaux concerne environ 200 parcelles. Dès la fin de l'enquête publique préalable à la déclaration d'utilité publique, une opération de réaménagement foncier s'est mise en place sous maîtrise d'ouvrage du Conseil Général des Landes avec un financement de l'Etat par voie de convention. Cette procédure permettra de réaliser un remembrement avec inclusion d'emprises sur deux périmètres et des échanges amiables sur le reste.

Les commissions départementale et communale d'aménagement foncier sont constituées et les périmètres de remembrement (nord et sud de la déviation, 1 200 ha), et d'échanges amiables (centre, 600 ha) arrêtés. Des terrains ont été mis en réserve avec le concours de la SAFER Aquitaine. Ils permettent d'éviter toutes pertes de surface utile, anticipent et facilitent le remembrement. Le périmètre d'échange amiable permet de limiter le morcellement des parcelles dans des zones d'enjeux agricoles moins importants. Les mises en conformité des réseaux d'irrigation, particulièrement performants dans la région, sont prises en compte.

La procédure d'aménagement foncier est conduite en concertation avec les élus et le monde agricole et leur donne à ce jour toute satisfaction.

### **Le dossier des engagements de l'Etat**

La DDE des Landes a élaboré le dossier des engagements de l'Etat de la déviation d'Aire-sur-l'Adour. Il prend en compte l'ensemble des remarques faites lors des diverses procédures administratives et des études et en particulier l'avis du Ministère de l'écologie et du développement durable. Il a été complété par des données chiffrées concernant les protections phoniques et la surélévation maximale de la lame d'eau pour la crue de référence dans les maisons déjà situées en zone inondable. Il prévoit également la mise en place d'un suivi écologique des populations de vison d'Europe et de cistude. Il sera ensuite transmis pour validation à la direction des routes. ■



L'Adour

## Fiche technique

### La déviation en quelques chiffres

- 10 kilomètres de longueur en 2 x 2 voies
- 1 échangeur central au nord de l'Adour
- 4 giratoires dont trois sur la RN 124 à ses raccordements à la déviation
- 1 pont mixte franchissant l'Adour (148 m de long, 2 tabliers de 11,20 m de large, 5 travées reposant sur des piles pieux (profondeurs de 12 à 17 m)
- 5 ouvrages de rétablissement des voies traversées
- 2 tranches :
  - de l'extrémité sud à l'échangeur central (7 km) ;
  - de l'échangeur central au rond-point du Tréma (barreau nord : 3 km)
- 1 000 000 m<sup>3</sup> de matériaux (matériaux meubles, enrochements, graves)

### Maîtrise d'ouvrage

Direction Départementale de l'Équipement des Landes

### Maîtrise d'œuvre

Service des Routes de la Direction Départementale de l'Équipement des Landes

### Coût

64 millions d'euros dont 5,6 millions d'euros pour le pont sur l'Adour

### Financement

- Etat 40 %
- Région Aquitaine 40 %
- Département des Landes 20 %

### Début du chantier

Octobre 2002

### Mise en service de la tranche sud

Fin 2006

# RN 21, l'artère Agen/Villeneuve les partis d'aménagement

Jean-Luc LESTRUHAUT

Ingénieur des TPE, chef d'unité au service Politiques Routières  
de la DDE du Lot-et-Garonne



## La RN 21 et ses différentes fonctions

Axe nord/sud desservant le quart sud-ouest de la France, la route nationale 21 (RN 21) relie Limoges aux Pyrénées centrales via Périgueux, Bergerac, Villeneuve-sur-Lot, Agen, Auch et Tarbes.

Elle s'inscrit au centre de deux autres liaisons nord/sud d'importance majeure : à l'ouest, l'autoroute A 10 et la RN 10 (itinéraire Paris - Bordeaux - Espagne) et, à l'est, l'autoroute A 20 et la RN 20 (itinéraire Paris - Toulouse - Espagne). Elle croise trois principaux itinéraires transversaux : l'autoroute A 89 et la RN 89 (Bordeaux - Brive - Clermont-Ferrand), l'autoroute A 62 et la RN 113 (Bordeaux - Agen - Toulouse), l'autoroute A 64 et la RN 117 (Toulouse - Tarbes - Bayonne).

Classée "route nationale ordinaire" au Schéma directeur des Routes Nationales, elle bénéficie des dispositions des schémas collectifs de transports approuvés par décret du 18 avril 2002 qui prévoient "des aménagements de la RN 21 adaptés à ses importantes fonctions de désenclavement de la partie centrale du grand sud-ouest".

La RN 21 traverse des zones rurales peu denses et de petites agglomérations sur 75 % de son tracé où son trafic reste modeste, autour de 5 000 véh/j. Elle constitue néanmoins **un itinéraire Bis** et un axe largement emprunté pour **le transit des convois exceptionnels**.

Deux sections supportent un trafic nettement plus soutenu, aux abords d'agglomérations fonctionnant en dipôles : Bergerac/Périgueux et **Agen/Villeneuve-sur-Lot**. Sur un peu plus de **20 km** cette dernière section présente un trafic

moyen annuel de l'ordre de **10 000 véhicules par jour**. Particularité, ce trafic est principalement constitué **d'échanges locaux entre les deux villes**.

## La RN 21 entre Agen et Villeneuve-sur-Lot (historique)

Les prémices de l'aménagement de la RN 21 entre Agen et Villeneuve-sur-Lot résultent d'une décision ministérielle de 1980. Le créneau de dépassement de Monbalen a été la première amélioration réalisée sur cet itinéraire.

A partir de 1989, le volet routier du contrat de plan Etat-Région intègre l'aménagement de cette section de RN 21 avec l'approbation en 1996 d'une fiche d'itinéraire fixant **un parti d'aménagement à 2 voies intégrable à terme en 2 x 2 voies**. Sur cette base, la déviation du bourg de La Croix-Blanche a été réalisée et deux sections ont été déclarées d'utilité publique en 1997 : la déviation de Saint-Antoine-de-Ficalba et la rectification des virages de Pujols au sud de Villeneuve-sur-Lot.

En avril 1999, le directeur des routes alerté par des problèmes de sécurité routière liés à la mise en service de routes à 2 voies, intégrables à terme à 2 x 2 voies, prend position pour la transformation de la liaison Agen-Villeneuve-sur-Lot en artère interurbaine à 2 x 2 voies avec carrefours giratoires. **La sécurité routière constitue en effet un enjeu majeur** de l'aménagement de la RN 21 entre Agen et Villeneuve-sur-Lot, cette section présentant un caractère accidentogène avéré, très au-delà des moyennes nationales.



# La RN 134 en vallée d'Aspe

**La volonté d'aménager la route qui relie Pau à Saragosse par le col du Somport pour en faire un itinéraire d'intérêt interrégional s'est affirmée en particulier avec l'entrée de l'Espagne dans la CEE. La RN 134 constitue la partie française de cette liaison. En vallée d'Aspe, c'est une route de montagne aux caractéristiques très médiocres traversant plusieurs villages. La situation était identique en Espagne pour la N 330 dans la vallée de Canfranc, mais les travaux de modernisation engagés depuis dix ans l'ont notablement améliorée.**

**Roland CAFFORT**

IGPC 88

Directeur départemental de l'Équipement des Pyrénées-Atlantiques



Intérieur du tunnel Somport

Les opérations d'aménagement résolvent les problèmes de sécurité et de nuisances auxquels sont exposés les riverains. Elles apportent sécurité et confort aux usagers. Les contraintes de circulation en hiver sont plus faibles et les temps de parcours sont réduits.

Pour ce projet, dont la partie terminale est constituée par un tunnel international de 8 600 mètres de longueur sous le Somport, la nature des aménagements à réaliser est encadrée par un cahier des charges qui précise les dispositions à prendre pour tenir compte de la grande sensibilité de l'environnement en vallée d'Aspe.

Ce cahier des charges précise également que la priorité doit être donnée aux déviations des villages qui sont nécessaires pour améliorer la sécurité et les conditions de vie des habitants de la vallée.

Les aménagements des 45 km entre Oloron et le tunnel du Somport représentent un montant de travaux d'environ 240 M€ dont le financement

reste contraint par la relative faiblesse des inscriptions aux contrats de plans successifs.

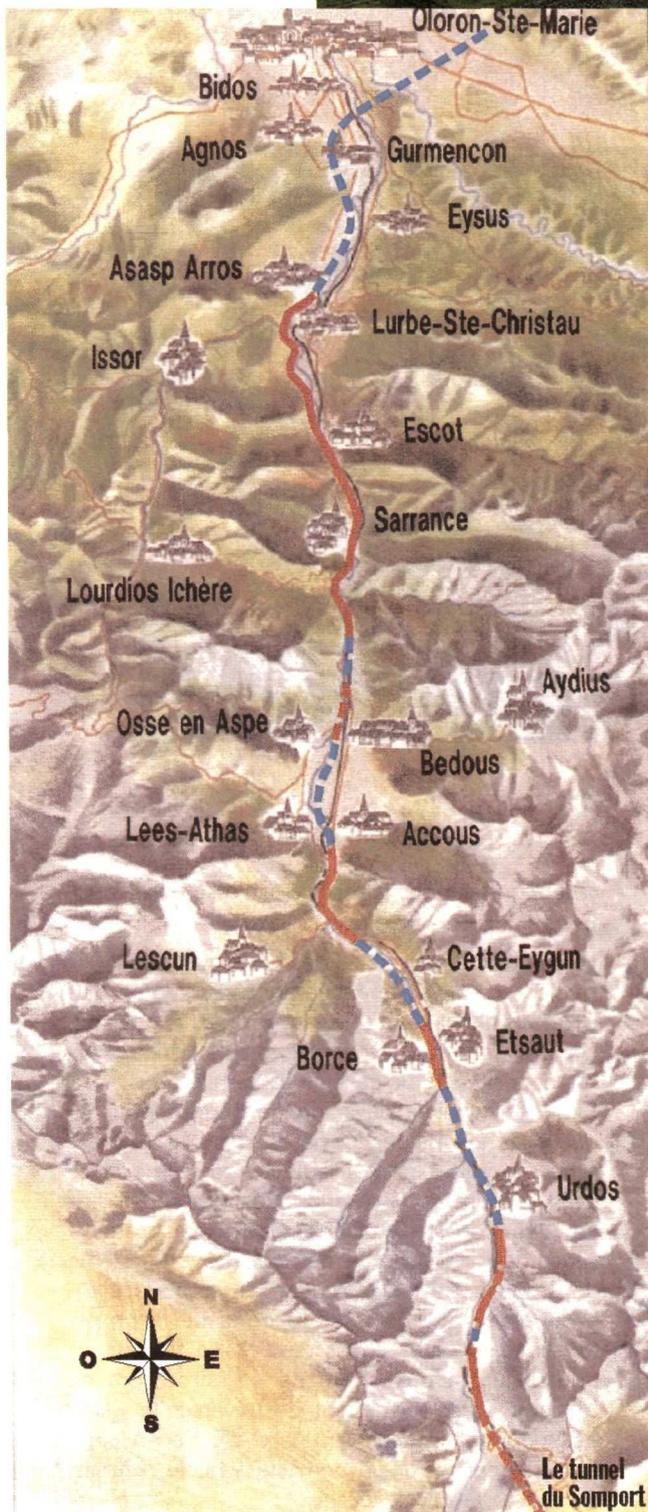
Le contrat de plan actuel devrait permettre :

- De terminer l'aménagement, à 2 voies plus 1 voie PL, de la section Urdos Forges d'Abel, excepté un secteur très difficile, dit de Penne d'Arêt, qui nécessite un passage souterrain.
- De terminer la déviation de Bedous pour laquelle les acquisitions foncières sont pratiquement achevées, mis à part la fameuse parcelle acquise dans le cadre de la revendication des écologistes en 1995. Pour cette parcelle, une procédure d'urgence devrait permettre de résoudre le problème de l'impossibilité de retrouver l'ensemble des copropriétaires. La partie nord de la déviation est terminée, sauf les chaussées, et les travaux se poursuivent actuellement par le percement du tunnel d'Osse, permettant de traverser le vallon de Bedous à hauteur du village d'Osse en diminuant l'emprise sur un domaine agricole restreint et nécessaire à la vie locale.

Etsaut.



Vallée d'Aspe.



– D'engager la déviation de Gurmençon-Asasp. La DUP prise en septembre 2001 est contestée par la commune de Gurmençon, mais, au contraire, l'aménagement est fortement attendu par la commune d'Asasp. La procédure de remembrement avec inclusion d'emprise est bien avancée et les travaux devraient pouvoir commencer dès 2005, sous réserve de crédits, par la première partie : la déviation du village d'Asasp.

C'est donc un linéaire de près de 28 kilomètres qui pourrait être aménagé en 2006, soit plus de 50 % de la section de RN 134 située entre la sortie d'Oloron et l'entrée du tunnel.

Il restera toutefois, à cette échéance, à réaliser des travaux de plus grande ampleur, tels que les déviations de Cette-Eygun et du village d'Urδος. Ce dernier aménagement est particulièrement difficile car il doit intégrer aussi l'évitement du défilé du Fort du Portalet. Les études de ces deux derniers projets devraient pouvoir débuter dans le cadre du plan actuel, de manière à permettre une inscription et une réalisation la plus rapide possible dans le cadre du prochain contrat de plan.

En complément de cet aménagement les Pyrénées-Atlantiques sont concernées :

- A l'ouest, par l'élargissement à deux fois trois voies de l'autoroute de la Côte Basque qui supporte un trafic de transit de plus en plus important, et à partir de cette autoroute, par la création d'une desserte des infrastructures portuaires de Bayonne.
- A l'est par la transformation en liaison rapide et moderne de la RN 134 entre Bordeaux et Oloron via Pau.



# Les enjeux de l'aviation civile en Aquitaine

**L'aviation civile commerciale en Aquitaine se concentre principalement sur 6 aéroports : une plate-forme nationale Bordeaux, deux aéroports régionaux, Pau et Biarritz, trois aéroports locaux, Bergerac, Périgueux, Agen.**

**Patricia LOUIN**

ICPC 72

Direction Aviation Civile Sud-Ouest - Chef du département programme à la Direction de l'Aviation Civile du Sud-Ouest

Le choc du 11 septembre 2001, une conjoncture économique difficile, une baisse générale du trafic entre les continents, notamment l'Amérique, et une hausse des tarifs et des taxes n'ont pas épargné le transport aérien en Aquitaine.

Cet environnement défavorable a des répercussions importantes sur les liaisons avec Paris qui représentent l'essentiel des parts de trafic des aéroports de la région. Ainsi pour Biarritz, le trafic sur Paris représente 71 % du trafic global de l'aéroport ; il a perdu 5,6 % entre 2001 et 2002 ; pour Pau sur une part de trafic de 85 %, on note une baisse de 3,3 % ; pour Bordeaux sur une part de trafic d'environ 50 %, la baisse a été de 7,9 %.

De même, l'impact de la santé des compagnies aériennes est important ; la disparition ces dernières années de Swiss, Sabena/SN Brussels, Airliberté puis Airlib, Airjet a contribué à inverser la tendance à la progression du trafic.

## Trafic passagers 2002

Les aéroports locaux bénéficient d'obligations de service public sur Paris. Ces dessertes subventionnées par les gestionnaires et l'Etat doivent répondre à des exigences et font l'objet d'une convention de délégation de service public après un appel d'offres européen.

Ainsi, en 2002, trois lignes ont été mises en place : Agen-Paris par Air Littoral, Bergerac-Paris et Périgueux-Paris par Airlinair. Le montant total des subventions s'élève à 5,2 millions d'euros pour un trafic de 58 000 passagers.

L'envolée des compagnies à bas coûts a permis depuis l'année dernière de "doper" le transport aérien en France ; la région Aquitaine n'en est pas exclue. La compagnie Ryanair relie Biarritz, Pau,

Bergerac à Londres ; Flybe assure la liaison Bergerac-Southampton ; Transavia Bordeaux-Amsterdam ; Virgin Bordeaux-Bruxelles.

Le trafic de ces liaisons bas coûts en 2003 pour les seules compagnies Ryanair et Flybe en Aquitaine peut être estimé à 300 000 passagers. Ces liaisons font l'objet de subventions auprès des compagnies bas coûts par les collectivités locales pour un montant de l'ordre de 1 million d'euros. Cette subvention est critiquée car elle n'est pas associée à une convention de délégation de service public et est donc assimilée à une aide d'Etat par la jurisprudence.

Cependant, il est indéniable que ce trafic génère un formidable coup d'accélérateur au tourisme des régions en particulier Béarn, Dordogne/Périgord, Pays Basque. A titre d'exemple, pour 100 000 passagers transportés par Ryanair en 2003 sur la ligne Pau-Londres, il est attendu 5,4 millions d'euros de retombées économiques pour le Béarn.

**Bordeaux-Mérignac : site majeur du développement économique de l'agglomération bordelaise, du département de la Gironde et de la région Aquitaine.**

Les lignes sur Paris représentent aujourd'hui plus de 50 % du trafic global de l'aéroport. Le reste est composé de lignes nationales "province/province" (environ 25 % du trafic global) et de lignes internationales reposant sur un "hub" Air France dit



## Trafic passagers 2002

Année 2002	Passagers nationaux	Evolution	Passagers internationaux	Evolution	Transits	Evolution	Total passagers	Evolution
<b>Bordeaux</b>	2 207 994	- 2,76 %	696 769	- 6,77 %	27 851	- 27,75 %	<b>2 932 614</b>	- 4,72 %
<b>Biarritz</b>	658 287	- 1,85 %	119 786	2,86 %	694	- 17,77 %	<b>778 667</b>	- 1,49 %
<b>Pau</b>	581 960	- 1,79 %	3 083	- 19,34 %	367	- 64,68 %	<b>585 410</b>	- 2,45 %
<b>Agen</b>	33 465	28,44 %	285	- 35,37 %	8	- 69,23 %	<b>33 758</b>	24,94 %
<b>Bergerac</b>	13 232	- 16,25 %	49 158	> 100 %	1 342	- 61,69 %	<b>63 732</b>	> 100 %
<b>Périgueux</b>	22 478	- 16,02 %	331	-	2 593	> 100 %	<b>25 402</b>	- 8,34 %
<b>Total DAC/SO</b>	<b>3 517 416</b>	<b>- 2,36 %</b>	<b>869 412</b>	<b>0,09 %</b>	<b>32 855</b>	<b>- 26,00 %</b>	<b>4 419 783</b>	<b>- 2,72 %</b>

"porte ibérique" (environ 20 % du trafic). Ce "carrefour" de correspondances relie des villes britanniques (telles que Londres, Birmingham, Dublin) et du nord de la France à des villes ibériques (Madrid, Barcelone, Bilbao, Porto, Lisbonne). D'autres liaisons internationales complètent ce dispositif, comme Alger, Casablanca, Oran, Tunis, Genève, Amsterdam.

## Développement

### Les atouts

Le développement durable de l'aérodrome de Bordeaux-Mérignac est un axe fort du projet territorial de l'Etat en Aquitaine.

La plate-forme aéroportuaire offre de nombreuses possibilités de développement et dispose d'atouts importants ; ses disponibilités foncières avec une superficie d'environ 870 hectares, l'espace aérien associé non saturé et offrant une capacité à exploiter, des infrastructures modernes et performantes, un trafic annuel relativement modeste au regard de ses capacités d'accueil, un pôle d'emploi majeur de l'agglomération bordelaise avec plus de 10 000 emplois, un environnement moins contraignant que les plates-formes comparables.

L'impact économique total de l'aéroport sur la région Aquitaine est évalué à 1,508 milliard d'euros par an : impact direct, conséquence immédiate des activités exercées sur la plate-forme aéroportuaire à hauteur de 341,9 millions d'euros, impact indirect, correspondant aux dépenses réalisées par les passagers aériens non-résidents dans la région hors zone aéroportuaire de 286,5 millions d'euros, impact induit, généré par les retombées économiques sur l'ensemble des entreprises et leurs propres fournisseurs de 879,7 millions d'euros.

### Les perspectives

Certes, Bordeaux-Mérignac n'échappe pas à la conjoncture actuelle dans le domaine du transport aérien ; son trafic n'a pas progressé comme espéré. Toutefois une étude a été conduite par la direction générale de l'aviation civile afin d'évaluer les perspectives de développement du trafic aux horizons 2010 et 2020.

Ces estimations prennent en compte un certain impact de la limitation des capacités aéroportuaires à Paris, et donc de possibilités de report de trafic des aéroports parisiens sur certains faisceaux, et les conséquences de l'amélioration du service TGV prévue aux alentours de 2012 sur Bordeaux-Paris.

Cette étude montre principalement qu'en partant d'un trafic passagers en 2001 d'un peu plus de 3 millions et plus de 53 000 mouvements d'avions commerciaux (un "mouvement" est soit un atterrissage, soit un décollage), on atteindrait entre 5,1 et 5,7 millions de passagers en 2010 (entre 71 000 et 88 000 mouvements d'avions) et entre 6 et 7 millions en 2020 (72 000 à 96 000 mouvements).

La part du trafic sur Paris passerait de plus de 50 % aujourd'hui à environ 20 % compte tenu de l'effet TGV ; le "hub ibérique" et les liaisons européennes de 20 % à plus de 30 % ; la desserte sur la province de 25 à 40 %. Un report de certaines lignes parisiennes permettrait de développer un réseau international hors Europe sur l'Afrique, l'Amérique du Sud, l'Amérique Centrale et les Antilles.

Pour atteindre ces estimations de trafic et être en situation de répondre favorablement à la demande, un certain nombre de mesures sont à mettre en œuvre telles que :

- l'adaptation progressive des infrastructures aéroportuaires pour accompagner le développement du trafic,
- la création d'une nouvelle piste, parallèle à la piste principale, en remplacement de la piste secondaire sécante actuelle. Cette mesure sera favorable à l'environnement.

### Les difficultés

Le bénéfice des potentialités offertes se heurte à quelques difficultés :

- Une prise en compte insuffisante de ces potentialités stratégiques de développement dans les documents d'urbanisme, notamment dans les PLU. Ceci devrait toutefois s'améliorer, puisque la révision des plans locaux d'urbanisme en cours intégrera le nouveau plan d'exposition au bruit de l'aérodrome.
- Une pression urbaine forte due à la tendance de périurbanisation.
- Une augmentation de la circulation routière dans le secteur de l'aéroport et un problème important et grandissant d'accessibilité. En effet, si le dynamisme économique de la zone proche de l'aéroport, avec un pôle d'emplois environ 3 fois supérieur à la normale, est un atout pour le développement, il contribue à la saturation des accès routiers.

Il est indéniable que l'aéroport, vitrine et porte d'entrée pour la région Aquitaine, exerce une force d'attraction considérable. Afin d'accompagner son développement durable, un projet global d'aménagement et de développement est en cours d'élaboration, s'intégrant aux documents d'urbanisme et prenant en compte la protection de l'environnement.

Pour ce qui concerne les accès routiers, les études ont montré que malgré les aménagements à entreprendre dans les meilleurs délais, la saturation des accès est de nouveau prévisible aux alentours de 2010/2012. Cela signifie qu'il convient en tout état de cause de mettre en œuvre des modes d'accès alternatifs, tels que l'extension de la ligne de tramway ou un transport commun en site propre pour desservir le corridor d'activités.

Le développement de l'aéroport et de sa zone économique, et en fait celui de Bordeaux et de la région Aquitaine, ne pourront être effectifs que si un effort important est rapidement porté sur l'accessibilité de la plate-forme aéroportuaire et de l'agglomération en opérant une réelle synergie entre les modes de transport dans un souci de complémentarité et non pas de concurrence. Ainsi, la synergie air/fer/route bénéficiant aux différents modes de transport, à leurs usagers et à l'économie de la région sera opérante grâce à la mise en place d'une part d'une connexion avec le réseau ferré national et régional, d'autre part d'une liaison avec le contournement autoroutier de Bordeaux qui constituera une bonne desserte de l'aéroport si la tracé est-ouest.

## Développements interrégionaux

### Poitou-Charentes

En matière d'aviation civile, la région de programme Poitou-Charentes est rattachée à la ré-



gion Aquitaine. Mais les difficultés routières, avec notamment le franchissement du pont d'Aquitaine, conduisent les passagers aériens qui, naturellement, devraient venir prendre l'avion à Bordeaux, à se tourner vers Nantes dont l'accessibilité est beaucoup plus aisée.

### **Aquitaine - Midi-Pyrénées**

#### **Bordeaux-Toulouse**

L'idée de la création d'un aéroport entre les deux plates-formes existantes a été abandonnée car elle ne répondait pas aux besoins de chacune des zones de chalandise, les clientèles de Bordeaux et Toulouse étant très proches de ces villes. Cependant si la création d'un nouvel aéroport dans la région toulousaine s'avérait impossible et était remplacée par une accélération de la mise en œuvre de la liaison TGV Bordeaux-Toulouse, il est

probable que l'aéroport de Bordeaux pourrait être complémentaire de l'aéroport toulousain saturé à l'horizon 2020-2025.

#### **Pau-Tarbes**

La réflexion sur les synergies et complémentarités possibles a conclu que les deux plates-formes répondent correctement aux besoins et ne sont pas saturées avec leurs installations existantes avant 2020, avec un trafic global compris entre 1,4 et 1,8 million de passagers.

A plus long terme, après 2020, dans le cadre de l'étude de la traversée centrale des Pyrénées avec le projet de création d'une plate-forme multimodale de ferroutage, un regroupement des activités pourra être étudié.

#### **Aquitaine-Pays Basque espagnol Biarritz-Fontarabie**

L'aérodrome de Saint-Sébastien-Fontarabie, à 25 minutes de Biarritz par la route subit de nombreuses contraintes techniques qui limitent son potentiel de développement. Une complémentarité harmonisée entre les dessertes aériennes de Biarritz et de Fontarabie doit être étudiée, l'aérodrome espagnol assurant les liaisons vers Madrid et Barcelone, les deux hubs d'Ibérica, et l'aérodrome français desservant les hubs européens hors Espagne.

En conclusion, le patrimoine aéroportuaire est un outil performant, efficace, doté de réserves de potentialités, d'une grande adaptabilité, pour l'essor économique de la région Aquitaine. ■



Seine St-Denis • 47 000 habitants • recrute

## **son Chef du Service « Voirie/Réseaux divers - Circulation/Transports » h/f** **Grade : CE d'Ingénieurs**

**INTÉGRÉ AU SEIN DU PÔLE «AMÉNAGEMENT DES ESPACES PUBLICS ET DÉPLACEMENTS», VOUS SEREZ CHARGÉ DE MENER À BIEN LES GRANDS PROJETS DANS LE CADRE DU P.D.U., EN APPORTANT UNE VISION GLOBALE TRAVERSANT VOS DOMAINES D'INTERVENTION.**

### **VOUS ASSUREREZ :**

- Elaboration des programmes pluriannuels d'entretien et d'investissements (B. prévisionnel : 1 million d'€),
- Etudes et suivi des projets routiers et d'assainissement,
- Conception et pilotage des travaux communaux,
- Participation aux projets menés en partenariat avec l'Etat, Collectivités Locales...

### **PROFIL :**

- Cadre de terrain, diplômé et doté de qualités relationnelles certaines, vous êtes un gestionnaire réaliste et appréciant le travail en équipe et en transversalité,
- Une expérience en travaux publics sera appréciée.

### **POSTE À POURVOIR IMMÉDIATEMENT.**

Adressez lettre manuscrite et C.V. à : **Monsieur le Maire de Bondy**  
**Mairie de Bondy - Square du 8 mai 1945 - 93140 BONDY**  
**info@ville-bondy.fr**

# Le port de Bordeaux, un moteur pour le Sud-Ouest

**Comme celle de nombre d'activités humaines, l'histoire d'un port est faite de cycles. Cela se vérifie, tout particulièrement, à Bordeaux dont l'activité est longue de trois millénaires. A cela s'ajoute un point important pour un port dont la zone d'attraction s'étend, essentiellement, sur le quart sud-ouest de la France : son activité dépend très étroitement de l'activité économique de la zone précitée.**

**Bordeaux offre des services adaptés, des installations spécifiques pour les vracs liquides ou solides et les marchandises diverses. Géographiquement, le Port se positionne à la croisée de grands axes ferroviaires (gabarit B1) et autoroutiers et bénéficie de la proximité d'un des plus grands aéroports français. Son hinterland couvre essentiellement le quart sud-ouest de la France et il offre des liaisons régulières avec 300 ports dans le monde.**



**Yves GAUTHIER**

IGPC 78

Directeur général du Port autonome de Bordeaux

Après un début de carrière à la Direction départementale de l'équipement du Val-de-Marne, le parcours professionnel d'Yves Gauthier a été presque exclusivement consacré à des activités maritimes. Il fut ainsi, notamment, chargé de l'arrondissement d'exploitation du port de Boulogne-sur-Mer au Service maritime des Ports de Boulogne-sur-Mer et Calais, puis de l'arrondissement territorial et maritime de Saint-Malo.

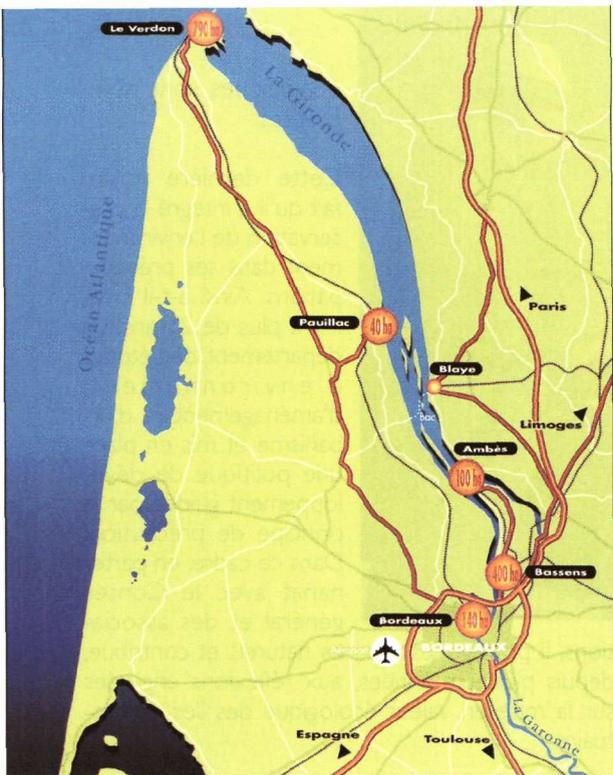
Dans tous les domaines du trafic, les gains obtenus en matière de compétitivité confortent le rôle du Port pour la logistique des entreprises de la région. Au cours des dernières années, les gains ont été notables pour les conteneurs et les vracs liquides, mais aussi pour les céréales, les bois, les aliments du bétail et les engrais, par exemple. Aujourd'hui, la fiabilité des manutentions et l'amélioration des caractéristiques du chenal sont privilégiées dans le cadre du Contrat de Plan Etat/Région. Les 6 terminaux qui s'échelonnent sur 100 kilomètres entre Bassens, offrant, pour l'instant, 9,80 mètres de tirant d'eau et Le Verdon, accessible aux unités de 12 mètres, sont placés en bordure de ce chenal et, grâce aux importantes superficies disponibles, des implantations industrielles majeures sont possibles. Le Port de Bordeaux n'est-il pas au centre de l'Arc Atlantique européen ?

## L'alternative maritime

La congestion routière, génératrice d'insécurité et de pollutions, est dramatiquement préoccupante en Aquitaine, confrontée à un transit international intense. Le report du trafic sur le transport maritime, solution préconisée par la Commission européenne et adoptée par la région Aquitaine, favorise le Port. Cela se traduit par une intermodalité déjà effective puisque, sur un trafic conteneurisé de près de 500 000 tonnes l'an passé, les 4/5<sup>e</sup> sont à mettre au crédit du feeding et du cabotage, la seule destination "Europe" représentant 12 % des échanges globaux.

Il faut distinguer ces deux types de services à la clientèle. Le premier vise à préacheminer par la mer des conteneurs destinés à des marchés internationaux. L'autre remplace le lien terrestre





par un navire, compétitif en termes de coût et de délais. Dans sa phase ultime, il peut être assuré par des navires transbordeurs spécialement conçus pour embarquer camions et/ou remorques non accompagnées vers des destinations communautaires. Bordeaux joue les deux cartes. Ainsi CMA/CGM offre le choix de la destination en escalant au Havre ou à Anvers par exemple. De même, MSC double sa desserte européenne par des connexions internationales.

Parallèlement, le Port veut créer de nouvelles alternatives au transport routier. Il agit donc en partenariat avec d'autres places portuaires de la façade Atlantique et les Collectivités régionales en cherchant à mettre en place un système multimodal de pré/post acheminement. Plus de 30 M€ vont permettre, dès février prochain, d'accroître la

capacité et la performance de la voie ferrée menant au Verdon. 43,6 M€ seront consacrés à sa desserte routière d'ici l'échéance du Plan et un montant programmé de 5,64 M€ améliorera l'accès au site de Bassens et sa connexion avec la plate-forme ferroviaire d'Hourcade.

La régionalisation et l'élargissement de l'Union européenne cristallisent, aujourd'hui, l'attention de tout le pays. En Aquitaine, tous les acteurs politiques et économiques sont concernés et développent leurs convictions. Le préfet de région considérait, il y a peu, que "l'Aquitaine doit être l'interface entre l'Europe du Nord, la péninsule et, un jour, le Maroc". Dans ce sens, il estimait impératif de "privilégier les investissements structurants". Pour Alain Rousset, président du Conseil régional, "l'Aquitaine, qui était en 2001 la 3<sup>e</sup> région la plus créatrice d'emplois industriels, prépare son avenir". Il a donc entrepris, avec Alain Juppé, député maire de Bordeaux, des démarches communes auprès du Premier ministre qui montrent la réalité de la mobilisation régionale sur nombre de dossiers essentiels liés aux infrastructures, en particulier dans la mise en œuvre d'une alternative crédible au tout camion.

Car l'Aquitaine échange et communique. "Les 2/3 de la production régionale sont exportés" observait, pour sa part, Dominique Graciet, président de la Chambre régionale d'Agriculture. Pour Michel Sammarcelli, président du Port Autonome : "Ce qui frappe, au regard de l'histoire de notre région, c'est la permanence du Port de Bordeaux. Depuis l'origine, il est un acteur majeur de la mise en valeur de l'estuaire, mais aussi un acteur indispensable au développement économique et social de la région".

### Un impact diversifié

Etablissement public de l'Etat, le Port de Bordeaux est, aujourd'hui, une entreprise exerçant son activité dans des secteurs spécifiques. Chargé d'offrir

**6 millions de consommateurs dans un rayon de 200 kms**

**24 millions de consommateurs dans un rayon de 400 kms**





écologiques sont nombreuses.

Cette dernière raison fait qu'il a intégré la préservation de l'environnement dans ses préoccupations. Ainsi a-t-il créé, il y a plus de 25 ans, un département des études d'environnement, d'aménagement et d'urbanisme et mis en place une politique de développement guidée par le principe de précaution. Dans ce cadre, en partenariat avec le Conseil général et des associa-

aux acteurs économiques régionaux des installations capables de faire transiter leurs marchandises, il aménage, entretient et exploite les quais, les outillages et le chenal de navigation. Mais, le Port est aussi un puissant vecteur de l'aménagement du territoire et sa vocation économique s'affirme, plus particulièrement, auprès des entreprises régionales et son impact annuel en Aquitaine dépasse largement le milliard d'euros.

Afin de leur faciliter la conquête de nouveaux marchés internationaux, le Port de Bordeaux leur apporte, depuis quelques années, une nouvelle alternative de transport très compétitive. Ses lignes régulières desservent, à dates fixes, les cinq continents et les investissements (18 M€ planifiés cette année) sont massifs, chaque année, sur les quais pour améliorer la compétitivité et les marchandises qui transitent y trouvent des outillages adaptés aux activités économiques régionales malgré leur extrême diversité (céréales, produits énergétiques, bois et papier, marchandises diverses, produits chimiques...).

Le Port de Bordeaux dispose, en outre, d'un domaine foncier exceptionnel à proximité d'un chenal en eau profonde et joue un rôle attractif puissant auprès d'entreprises industrielles, commerciales ou de services, créatrices d'emplois et de trafic. Ce sont, bien sûr, les entreprises privées spécialisées qui exercent leurs activités sur le port (manutention, consignation, transit, pilotage, remorquage...). Ce sont aussi celles qui se sont implantées en fonction de la présence du port (industrie, stockage, magasinage, logistique...). La communauté portuaire bordelaise s'emploie à les développer en améliorant sans cesse la productivité des installations et des services portuaires. C'est une démarche qualité nouvelle qui a des retombées importantes sur l'image de la région et rejaillit sur la notoriété internationale de la cité. Elle est prolongée par une démarche de progrès caractérisée par une qualité d'écoute des chargeurs du quart sud-ouest de notre pays afin de satisfaire leurs besoins.

### Priorité au développement durable

Mode de transport le moins polluant, le maritime est promu comme une alternative aux transports terrestres par l'Union européenne, mais aussi par le Port de Bordeaux qui est implanté sur le plus vaste estuaire européen dont les ressources

il protège les espaces naturels et contribue, depuis plusieurs années, aux réflexions engagées sur la mise en valeur écologique des îles de l'estuaire.

Tout au long de l'année, le Port de Bordeaux s'attache à surveiller, régulièrement, la qualité de l'eau et des sédiments dans l'estuaire de la Garonne et à protéger un territoire soumis à la directive Natura 2000 élaborée par l'Union européenne. Ses contraintes récentes concernaient l'estuaire de la Gironde, le marais du Bec d'Ambès, y compris la zone industrielle, et le secteur du Bas-Médoc englobant une partie de la zone portuaire du Verdon. Réunions avec des chefs d'entreprise, conférence de presse initiée par le Conseil général, rencontres avec les élus et les représentants de l'Etat se sont donc succédé afin de faire prendre conscience des enjeux et de proposer de nouvelles approches.

Retenant les propositions du Port de Bordeaux, le préfet de région a transmis au gouvernement les résultats de la consultation. Il y soulignait la nécessité d'être particulièrement vigilant pour que les décisions fassent l'équilibre entre la protection du site et la préservation de ses importantes capacités de développement économique.

Car, bénéficiant d'un vaste domaine foncier, le Port de Bordeaux le valorise depuis une quarantaine d'années en y favorisant les implantations industrielles dont l'impact sur le trafic et sur l'emploi est important. La seule année 2002 suffit à prouver l'efficacité de cette volonté politique puisque diverses concrétisations positives l'ont jalonnée.

Ainsi, l'activité portuaire du site de Grattequina, interrompue pendant 50 ans, a-t-elle repris l'année dernière avec l'implantation de la société GSM, filiale d'Italcementi Group. Elle assure, désormais, un tonnage annuel de 600 000 tonnes de granulats destinés aux travaux publics sur la Communauté urbaine de Bordeaux. La société KLP (groupe Siorat) s'intéresse, à son tour, au même site pour y recevoir des matériaux similaires importés d'Europe du Nord.

De même, la société de manutention Sea-Invest Bordeaux a inauguré à Bassens une installation pour le traitement des aliments du bétail, sur les 9 ha qui ont été mis à sa disposition dans le cadre d'une convention d'exploitation de terminal. Celle-ci comporte, en particulier, un hangar de

8 000 m<sup>2</sup> relié aux quais par des bandes transporteuses à haut débit, qui traitent les marchandises tout en répondant au besoin qualité des éleveurs du Sud-Ouest. L'investissement est de 5 M€ et va être complété par un autre magasin de 7 500 m<sup>2</sup> doté d'une station d'ensilage reliée aux quais par bandes transporteuses pour stocker des engrais.

Enfin, à proximité, le groupe *Lafarge-Ciments* a annoncé, en début d'année, sa décision de développer une unité de broyage de laitier. Importé par voie maritime (250 000 tonnes/an), le laitier sera donc broyé puis expédié par trains complets vers les cimenteries du groupe, implantées dans les régions voisines, près d'Angoulême et de Toulouse. Le déchargement des navires sera assuré par de nouvelles grues travaillant à la benne de 20 tonnes, mises en place cette année pour renforcer l'outillage portuaire. L'unité devrait entrer en production en 2005 et aura un effet bénéfique sur l'emploi dans la région.

### La logistique en clé de vôûte

De tels investissements illustrent l'implication du Port de Bordeaux dans la logistique des chargeurs du Sud-Ouest. En 2002, le trafic ferroviaire lié au Port a, d'ailleurs, progressé de 23,7 % par rapport à l'année précédente.

Mais, c'est certainement dans le domaine des plates-formes que les changements ont été les

plus nombreux. Près de Bassens, la société *Ambars-Logistique* a lancé son projet destiné à proposer aux opérateurs du transport et de la logistique, des entrepôts, des quais de transit et des bureaux, sur vingt hectares.

La logistique "automobiles" s'est, de son côté, considérablement renforcée avec l'ouverture de la plate-forme *Akidis*, du groupe STVA. Cette filiale de la SNCF, après avoir acquis 20 ha proches de Bassens, a aménagé ce terrain embranché fer et route et a, par ailleurs, réservé 10 ha complémentaires. Son objectif est de traiter, à terme, un volume annuel de 100 000 véhicules dont 10 % arriveront par la mer. De plus, *Axial*, du groupe britannique *Autologic* mène, à proximité, un projet identique sur un terrain de 20 ha dont le Port a conditionné la vente par une même garantie de trafic maritime.

Avec sa nouvelle politique économique adoptée en janvier dernier, la Communauté Urbaine de Bordeaux veut optimiser ses investissements, grâce, notamment, aux activités logistiques concentrées, en particulier, près des installations portuaires de Bassens et au site industriel de la presqu'île d'Ambès. Car l'industrie est facteur d'emplois ; Pierre Delfaud, professeur d'économie régionale à l'Université de Bordeaux 4 Montesquieu et rapporteur du Conseil économique et social d'Aquitaine le relevait encore récemment. ■



vastes de France), accompagne le projet urbain dans son volet social, par la revitalisation économique de la rive droite.

Le projet global consiste à structurer les territoires le long d'un axe nord-sud reliant les grandes centralités. Il s'appuie sur 11 sites de renouvellement urbain répartis sur les quatre communes. Les problématiques sont diverses : restructuration urbaine autour de polarités existantes (centre-ville) ou émergentes (une première ligne du tramway entre les deux rives sera mise en service à la fin de l'année...), projet urbain suite à la libération de terrains (friches industrielles) ou opérations de démolition-reconstruction. Concrètement, le GPV va permettre la démolition de 1 300 logements dans les 8 à 10 ans qui viennent et la construction de 4 400 logements nouveaux dans un souci de diversification : 25 % de PLUS-CD seront destinés au relogement, en individuel et en semi-collectif (R + 2), 40 % de logements en accession à la propriété... De quoi redonner une nouvelle identité aux verts coteaux des Hauts-de-Garonne !

## Pau

"Une ville renouvelée" est l'une des quatre orientations du contrat d'agglomération en cours. Une approche transversale du renouvellement urbain a été privilégiée en abordant les problématiques de déplacements, d'habitat et de logement, d'attractivité des centres anciens et d'environnement.

Il est apparu que l'un des premiers enjeux de la démarche communautaire sur l'habitat relève de l'observation. La communauté d'agglomération a mis en place un observatoire social et urbain permettant de suivre les évolutions du territoire, et particulièrement les dynamiques foncières et immobilières.

En outre, des programmes de renouvellement urbain sont en cours ou en réflexion concernant les centres-villes du cœur d'agglomération ainsi que le quartier du Hameau.

## L'Opération de Renouvellement Urbain du quartier du Hameau à Pau

Construite dans les années 60 pour loger les rapatriés d'Algérie et le personnel du gaz de Lacq, la cité de l'Ousse des bois a bien fonctionné pendant 15 ans, puis a subi dans les années 80 un lent processus de ségrégation sociale et spatiale, que les actions entreprises dans le cadre du contrat de ville n'ont pas permis d'enrayer en totalité. Le parti pris du projet d'Opération de Renouvellement Urbain a été de réhabiliter l'image du quartier en l'insérant dans une échelle plus élargie (le quartier du Hameau), de manière à l'intégrer dans le tissu urbain environnant.

Des interventions diversifiées, mais complémentaires dans un objectif de mixité fonctionnelle et sociale, équilibre et diversité de l'habitat, se sont renforcées : une réhabilitation de qualité de l'existant est engagée parallèlement à des démolitions partielles de cages d'escalier, afin de casser l'effet de barre. Le premier objectif est en effet de dédensifier : à l'horizon 2006, la cité doit passer de 880 logements à 686, dont 166 maisons de ville, passant ainsi d'un collectif vertical à un collectif horizontal. 24 maisons individuelles, groupées en îlots autour d'une place centrale, ont déjà été li-

vrées en 2001, une tour et deux barres sont détruites dans la foulée. Par ailleurs, diverses actions visant à sortir de la spirale du "ghetto" sont engagées, comme l'implantation de commerces, d'un marché, de bureaux, la construction d'installations sportives et l'arrivée de transports en commun.

L'ensemble de ces actions a été placé sous la volonté de faire participer les habitants, dans un processus continu d'information, de consultation et de validation de chacune des opérations qui sont menées dans le cadre du programme proposé. Certains effets en sont d'ores et déjà visibles, dans la modification progressive de la relation qu'entretiennent les habitants avec leur quartier. Or, l'appropriation d'un projet de cette envergure par ses habitants est bien l'une des conditions de sa réussite.

## Bayonne

### Un étalement urbain important sur la conurbation basque

L'agglomération de Bayonne, à cheval sur le département des Pyrénées-Atlantiques et des Landes, s'inscrit dans un système de territoire composé de la conurbation littorale de la Côte basque, du "Pays basque" et de l'Eurocité Bayonne/Saint-Sébastien. Le cœur de l'agglomération est constitué par la communauté d'agglomération de Bayonne - Anglet - Biarritz, qui compte à elle seule environ 100 000 habitants. Ce territoire est concerné par un SCOT et un contrat d'agglomération, tous deux en cours.

L'agglomération de Bayonne, et d'ailleurs plus largement la Côte basque, a connu une forte croissance démographique depuis plusieurs années, essentiellement due à un solde migratoire largement positif. On assiste à des phénomènes de plus en plus problématiques d'étalement urbain non structuré et de fortes pressions foncières.

### La démarche de reconquête du centre ancien de Bayonne

Située à 40 km de la frontière espagnole et à la confluence de deux rivières, l'Adour et la Nive, la ville de Bayonne a connu très tôt un rôle militaire qui ne lui permet pas de s'étendre hors des remparts. L'essor économique et démographique des trois derniers siècles a conduit la ville à se densifier considérablement : sur la trame viaire issue du Moyen Age, les immeubles, par nécessité, s'élevaient de plusieurs étages et les cœurs d'îlots sont intégralement bâtis.

Dans ces conditions, le centre-ville de Bayonne a perdu, comme la plupart des centres anciens, de son attractivité. La qualité des logements ne correspond plus à la demande des ménages et l'occupation devient de plus en plus précaire. Entre 1962 et 1990, la moitié de la population du centre est partie et les logements vacants ont augmenté de 27 %. Devenue un lieu d'habitat par défaut, refuge des personnes en difficulté sociale, la ville ancienne connaît un grave déséquilibre social et démographique.

Sur la base de ce constat, la ville, dès les années 90, décide de s'engager dans une démarche de reconquête du centre-ville : un partenariat fort avec l'État, en particulier les Bâtiments de France et l'ANAH, s'instaure, auquel sont associés les



Cité de l'Ousse-des-Bois (à Pau)

Après 12 années de mise en œuvre, le bilan est plutôt encourageant : près de quatre années ont été nécessaires avant que les premiers résultats ne soient visibles sur le terrain. L'objectif poursuivi par la ville de redonner au logement du centre de l'attractivité en jouant la carte de la valeur patrimoniale semble aujourd'hui atteint du fait de la qualité des restaurations. Cela est attesté tant par l'accroissement des propriétaires occupants que de l'évolution de la structure sociale des habitants et... que le niveau du loyer (parfois plus élevés qu'un loyer de maison en périphérie) :

propriétaires privés, les agents immobiliers et les investisseurs. Une OPAH est mise en place avec une aide ANAH déplafonnée, notamment sur les travaux d'intérêt architectural, et un abondement des subventions municipales pour les éléments lourds du traitement de fond des îlots, les façades, les cages d'escalier et les toitures. Par ailleurs, des incitations fiscales liées à la loi de Finances de 1994 permettent de stimuler les investissements privés.

Ainsi entre 1990 et 2001, 994 logements ont été réhabilités, dont 500 complètement restructurés.

le logement en centre-ville devient un choix. En revanche, si la vacance n'a pas diminué, on constate qu'elle se déplace vers les logements non encore réhabilités. La diversification de l'offre a pu être maintenue : 42,5 % des logements restaurés sont conventionnés. Le statut locatif des logements représente cependant encore une part trop importante du parc : développer le nombre de propriétaires occupants reste au cœur des préoccupations des pouvoirs publics dans le souci d'un équilibre social durable par la stabilisation de la population. ■



Sous le haut patronage  
du ministre de l'Équipement, des Transports, du Logement,  
du Tourisme et de la Mer et du ministre de la Ville  
et à la Rénovation urbaine

Robert-Max ANTONI,  
président du séminaire Robert Auzelle  
et les membres du Conseil d'Administration  
sont heureux de vous convier au

**7<sup>e</sup> prix arturbain.fr2003**  
**mercredi 3 décembre 2003 à 17 h**  
**Ecole Nationale des Ponts et Chaussées**  
**Amphithéâtre CAQUOT**  
**28, rue des Saints-Pères - 75007 PARIS**

Huit maîtres d'ouvrage publics et privés présentent des réalisations illustrant de manière exemplaire la définition de l'art urbain\*.

Cette confrontation amicale, qui réunit les membres et amis du séminaire est originale ; chaque présentateur d'une action nominée dispose de 6 minutes pour convaincre, et les nominés qui constituent le jury votent pour décerner le prix arturbain.fr 2003 et les trois mentions.

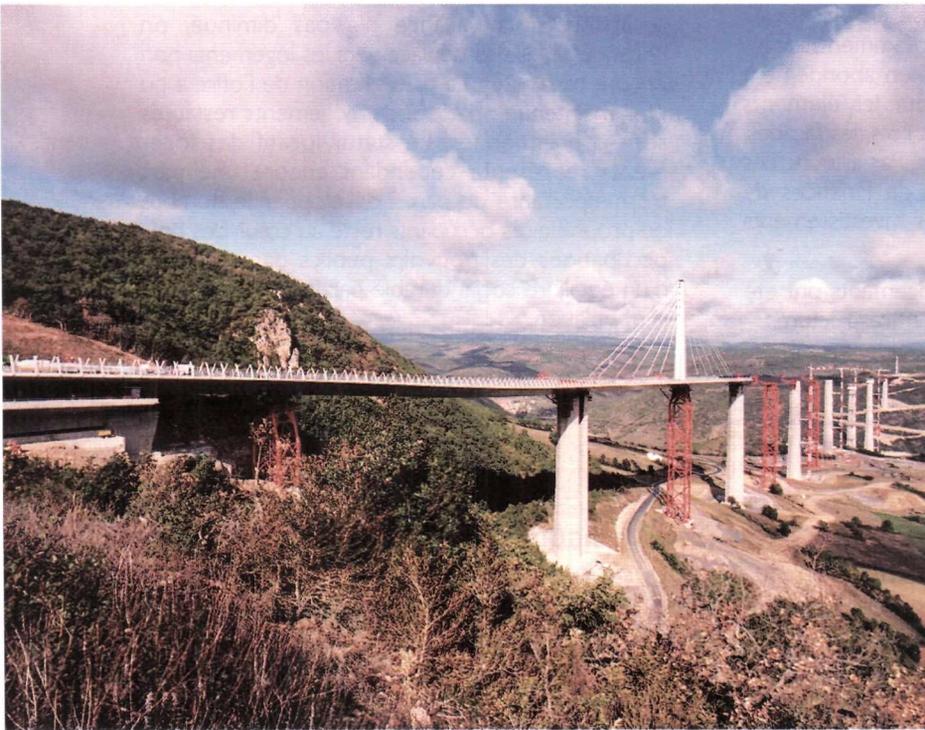
Les fiches des actions nominées sont consultables sur [www.arturbain.fr](http://www.arturbain.fr)

\* Définition de l'art urbain selon le "Séminaire Robert Auzelle" : "Ensemble des démarches pluridisciplinaires conduisant à créer ou à transformer des ensembles urbains avec un souci d'évaluation de la qualité architecturale, de la vie sociale et du respect de l'environnement".

# Groupe des retraités

## Visite du chantier du Viaduc de Millau

Mardi 16 septembre 2003



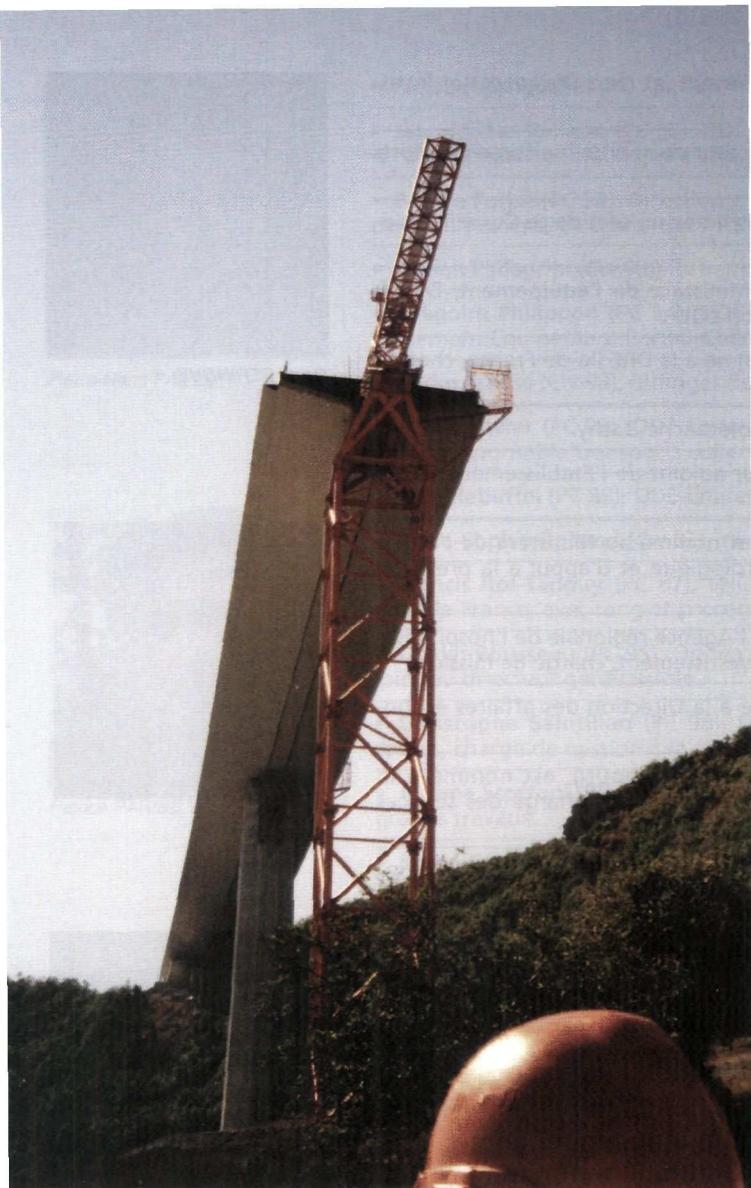
Les annonces préliminaires de l'organisation de la visite du chantier du viaduc de Millau, ainsi que les caractéristiques exceptionnelles de cet ouvrage ont fortement mobilisé les membres du groupe, puisqu'une cinquantaine d'entre eux, souvent accompagnés de leur épouse, se sont retrouvés à Millau en provenance de tous les coins de France. La plupart des membres s'étaient donné rendez-vous la veille à l'hôtel, ce qui leur a permis d'avoir le plaisir de se retrouver ensemble.

Jean François Coste et Georges Gillet, Chef de l'Arrondissement Interdépartemental des Ouvrages d'Art, ont préparé un programme technique très attractif comportant :

- une série de présentations audiovisuelles concernant les variantes du tracé étudiées pour l'Autoroute A 75 en contournement autour de Millau (terrassements et ouvrages d'art) ;

- l'exposé du choix de la solution ouvrage d'art, pour lequel Michel Virlogeux est à l'origine de la conception. L'histoire des appels d'offres et de la sélection de la solution haubanée à travées multiples du groupement de bureaux d'études SOGELERG, EUROPE ETUDES GECTI et SERF et du cabinet d'architectes Norman FOSTER & Partners. L'attribution de la concession à l'entreprise Eiffage a été présentée par Jean-Claude Mutel, directeur de la Compagnie Eiffage du Viaduc de Millau, laquelle est maître d'ouvrage de l'opération.





Premiers lancements.

Ces exposés ont été suivis d'une discussion nourrie portant aussi bien sur les aspects techniques remarquables de l'ouvrage que sur le montage innovant de la concession, sur l'exploitation de ce tronçon de l'A 75 soumis au péage ou sur les questions de sécurité. Discussion nourrie qui n'a été interrompue que par l'heure de la visite du site !

– la visite du chantier a commencé par la culée nord de l'ouvrage où se trouve l'un des ateliers de montage du tablier métallique et la première travée équipée de l'avant-bec et du pylône de tête avec ses haubans. Ce site se prêtait également bien à la description de la mise en place, par lancement des travées. Le circuit s'est poursuivi par la visite des piles (presque terminées) et de la culée sud où une travée complète a été récemment lancée.

La visite sur site s'est achevée par l'invitation de l'entreprise à visiter le pavillon des visiteurs... et par un apéritif amical.

Avant de se séparer, les membres du groupe ont partagé leur déjeuner à l'ancienne ferme de Brocuéjols où se situe le service d'accueil de l'Arrondissement, occasion de remercier très chaleureusement les organisateurs de cette remarquable visite.

Le Viaduc de Millau, qui assure le passage de l'A 75 entre le Causse Rouge et le Causse Méjean, à proximité de la ville de Millau, est un ouvrage exceptionnel de 2 500 m de long comportant 7 travées métalliques continues haubanées. Il repose sur de hautes piles, dont la plus haute mesure 240 mètres, de sorte que l'ensemble pile et pylône s'établit à la hauteur record d'environ 340 mètres à cet endroit.

L'ouvrage, construit par les entreprises principales Eiffage TP pour le béton et Eiffel pour le métal, devrait être mis en service le 15 janvier 2005, selon les termes du contrat de concession.

La description de l'ouvrage, ainsi que le suivi de sa construction, se trouvent sur le site web : [www.viaducdemillaeiffage.com](http://www.viaducdemillaeiffage.com)

**Georges PILOT**  
IGPC 77

Montage du pylône sur tablier.



# Courrier des lecteurs

Chers Camarades de la Direction et du Comité de Rédaction de "PCM Le Pont"

...*"alimentation électrique innovante par le sol..."* est-il écrit dans le "chapeau" de l'article d'Alexis de Pommerol (IPC 94), consacré au futur tramway de Bordeaux dans la livraison de juin-juillet 2003 de notre revue "PCM Le Pont".

Il ne semble pas inutile de rappeler que, dès la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, Paris s'était doté de tramways sans caténaires, déjà pour éviter l'intrusion visuelle de celles-ci dans les sites les plus prestigieux.

Il y avait même deux systèmes, à plots et à caniveau.

Dans le système à plots, le tramway, en passant, "enjambait" trois plots, activait le plot "aval", captait l'énergie électrique sur le plot intermédiaire et désactivait le plot "amont"... quand tout se passait bien ! Mais l'appareillage électromécanique qui régissait cette "distribution" était complexe donc fragile, et il arrivait qu'un plot restât amorcé, ce qui était cause d'accidents graves pour les piétons comme pour les chevaux... Mon père, né en 1904, me disait souvent que, lorsqu'il était garçonnet dans les années 1910, sa maman, ma grand-mère, lui interdisait formellement de mettre le pied sur un plot en traversant les rues car le risque d'accident était réel ! Un charretier fut même condamné pour avoir volontairement fait marcher ses chevaux à réformer sur les plots "jusqu'à ce que mort s'ensuive" parce que la Compagnie Générale des Omnibus (CGO, ancêtre de la RATP) l'indemnisait sur une base supérieure au prix de boucherie...

Dans le système à caniveau, il y avait une sorte de troisième rail double au milieu des deux rails de roulement, en fait les lèvres d'une fente par laquelle passait le timon d'une "charrue" qui prenait le courant par deux frotteurs ou deux roulettes sur deux glissières fixées à la partie supérieure d'un boyau souterrain maçonné de quelques décimètres de diamètre. Mais il arrivait qu'un timon cassât et alors toute la ligne était arrêtée. Par ailleurs les aiguilles étaient très compliquées, donc sujettes à incidents. De surcroît, en cas de gros orages, l'eau s'engouffrait dans le caniveau avec des résultats faciles à imaginer.

Voici encore peu d'années, ce troisième rail était parfaitement visible au milieu des pavés, par exemple boulevard de Grenelle ou avenue de la Porte de Versailles. Peut-être même en reste-t-il encore quelques tronçons ici et là.

Il faut souhaiter aux nouveaux dispositifs, comme celui à l'étude pour Bordeaux, d'être affranchis du manque de fiabilité et de l'insuffisance de sécurité de leurs prédécesseurs d'il y a un siècle. Mais il n'est pas possible de parler des futurs tramways alimentés par le sol comme des innovations, en passant sous silence les systèmes antérieurs qui ont fonctionné des dizaines d'années et ont transporté des dizaines et des dizaines de millions de voyageurs.

Je vous demande d'agréer, chers Camarades, l'expression de mes sentiments très amicaux.

**Pierre BOULESTEIX**

ICPC 66



## Fondation nationale entreprise et performance

### Mission 2004-2005

Octobre 2003

76

PCM  
LE PONT

Les entreprises et les administrations, pour faire face aux changements permanents de leur environnement, ont besoin de dirigeants capables de comprendre les évolutions, d'en maîtriser la complexité et de proposer une direction à suivre, une vision pour l'avenir. Au-delà de leur compréhension personnelle ils devront transmettre cette vision et la faire partager.

La FNEP propose pour cela un parcours pédagogique tout à fait original et exceptionnel, qui associe approche multiculturelle, conduite de projet, travail en réseau, ouverture sur l'extérieur, recueil des meilleures pratiques en France et à l'étranger.

Le thème retenu pour 2004 - 2005 est "comment accroître les performances par un meilleur management ?" Son étude se fait dans un groupe asso-

ciant hauts fonctionnaires et futurs cadres dirigeants d'entreprises. Sauf pendant une période de voyages à l'étranger, de l'ordre de 4 à 5 semaines, la participation à la mission est tout à fait compatible avec la poursuite d'activités professionnelles.

500 fonctionnaires et cadres d'entreprises ont déjà suivi ce cursus depuis sa création en 1970.

Rejoignez-les en participant à la mission 2004-2005. Vous pouvez retirer votre dossier de candidature à :

La Fondation Entreprise Nationale et Performance  
12, rue Christophe-Colomb

75008 PARIS

Tél. : 01 53 67 73 60

ou sur le site Internet : [www.fnep.net](http://www.fnep.net)

# G16 + un lieu de rencontre et de synergie pour le plus grand profit des anciens des grandes écoles

Il existe depuis 20 ans un club discret qui travaille pour le plus grand bien des élèves des plus grandes écoles françaises.

Ce club qui s'appelle le Groupe des 16 et qui comporte actuellement plus de 20 responsables emploi-carrière (d'où le + à G16) a pour vocation d'être un lieu d'échanges d'informations sur le marché de l'emploi, sur les prestataires, sur les meilleures pratiques en aide à la recherche d'emploi.

Les membres n'hésitent pas non plus à s'ouvrir mutuellement de nombreux ateliers et séminaires pour élargir la gamme des services rendus aux anciens de leurs associations respectives.

Le groupe organise aussi des conférences destinées aux diplômés des écoles représentées, et des rencontres avec les acteurs du monde du travail : entreprises, cabinets de chasseurs de têtes, avocats, coaches, organismes publics ou parapublics divers.

Parallèlement, les membres du Groupe des 16 réalisent pour leurs diplômés des dossiers communs qu'ils remettent à jour régulièrement. A titre d'exemple, ils s'intéressent aux contrats de travail, au départ mais aussi au retour des cadres à l'international, aux handicapés, à l'usage d'Internet dans la recherche d'emploi, etc.

Ils travaillent en mode projet et utilisent les technologies de pointe pour communiquer en temps réel aussi bien avec les candidats potentiels qu'avec les recruteurs.

L'appartenance au club est réservée aux responsables emplois des grandes écoles (minimum bac +5) qui ont une fonction opérationnelle (conduite d'entretiens, etc.). L'admission se fait par cooptation.

L'ensemble des anciens de ces grandes écoles représente la grande majorité des cadres de haut niveau en France (privé et public) et ont souvent des problématiques communes, ce qui explique l'intérêt des échanges d'expériences et de pratiques pour une plus grande efficacité des responsables emplois de leurs associations.

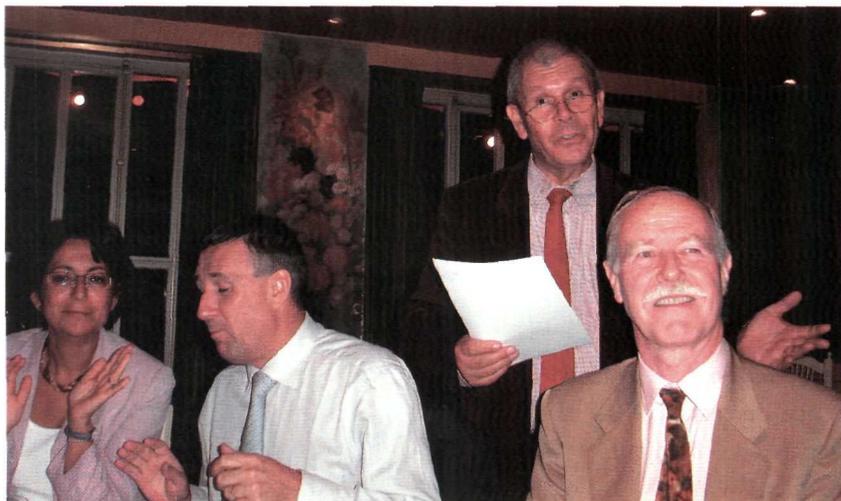
## Petit historique du Groupe des 16

**Le 17 juin 1982**, Georges MATHEY, président de la Commission Orientation des diplômés du CPA, et Jacques HERBEMONT, responsable Emploi Carrières de la société des ingénieurs ENSAM, invitaient les responsables Emploi Carrières de diplômés de grandes écoles à se réunir pour réfléchir ensemble sur l'emploi de ceux qu'on nomme maintenant les "quincadres". Ils étaient 16 à avoir répondu à cette invitation. Ce groupe de travail choisit de se désigner sous l'appellation "Groupe des 16". C'est Jean BRULEY (X, CPA) qui fut le premier animateur du G16.

Après avoir réalisé et diffusé une plaquette intitulée "45 ans, un âge sans avenir ?", puis réalisé une grande enquête, relayée par Liaisons Sociales, auprès de 230 entreprises employant plus de 50 000 ingénieurs et cadres, le Groupe des 16 s'est réuni très régulièrement pour travailler sur la problématique de l'évolution de carrière, de la sortie de l'école jusqu'à la fin de la vie professionnelle. En effet, la clientèle des services emploi carrière est essentiellement composée de candidats cherchant à évoluer.

## Les membres du G16+

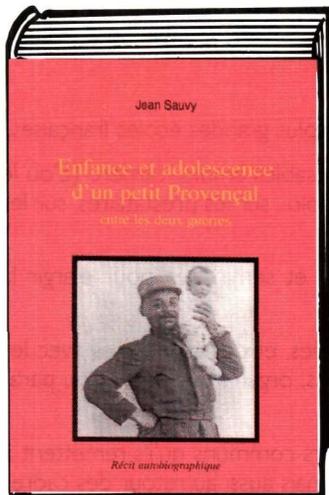
Agro - Arts & Métiers - CPA - Centrale Paris - Edhec - EM Lyon - ENA - ENS - ESCP/EAP - ESSEC - HEC - IAE PARIS - INSEAD - Mines - Navale - Ponts - Sciences-Po - SID-ETP - Supaero - Supélec - Sup Telecom - X



De gauche à droite : Malika EBOLI (ex-service carrières ESCP/EAP - Alain NEBOUT (service carrières Groupe HEC) - Claude PRUD'HON (service carrières A&M) - Jean-Pierre PONCIER (délégué général et service carrières CPA). Les 2 derniers services carrières (A&M) sont les fondateurs du G16+.

## Enfance et adolescence d'un petit Provençal entre les deux guerres

Jean Sauvy



La période considérée ne manque pas d'intérêt car la France voyait alors s'affronter sur son sol et se combiner entre

eux deux grands types de civilisation, un type à dominante rurale et traditionaliste, un type à dominante urbaine et moderniste. Les jeunes Français de l'époque, pris dans ce malaxage, allaient fournir, au cours des décennies suivantes, la "matière première" de la société actuelle. Quand on veut apprécier le chemin parcouru depuis soixante ans, il n'est donc pas sans intérêt de se référer à ce que furent le mode de vie, la nature de l'éducation et de la formation de l'un de ces pionniers.

Son témoignage est d'autant plus intéressant qu'il vient d'un garçon qui, après avoir vécu pendant dix ans dans un petit village provençal, où son père était médecin, est allé pour

suivre ses études en milieu urbain, d'abord dans une ville moyenne (Grasse) puis dans une grande ville (Nice). De plus, ce témoignage présente l'intérêt d'être très précis car, chose rare, l'auteur, alors âgé de seize ans, a tenu un *Journal intime*, où il a tout noté avec précision.

Devenu ingénieur civil des Ponts et Chaussées, diplômé d'Etudes Supérieures de Lettres, Jean Sauvy exercera plusieurs métiers : ingénieur des T.P. des Colonies, ingénieur au Congo belge, ethnographe (descente du Niger en pirogues), économiste dans l'Industrie automobile, journaliste technique, historien des Sciences. Il est l'auteur de seize ouvrages, dont deux autobiographiques. ■

## Vers une pédagogie de l'éthique

Question de tous les temps, l'éthique peut-elle s'enseigner ?

Et si oui, suivant quelle pédagogie ?

Dans les entreprises et les administrations, les grandes écoles et les universités, des formations à l'éthique sont créées. Chaque intervenant, chaque enseignant, diffuse sa bonne parole, sans qu'une pédagogie élaborée ne la nourrisse.

C'est pourquoi ce premier dossier *Vers une pédagogie de l'éthique* est consacré aux fondements et aux outils d'une formation à l'éthique.

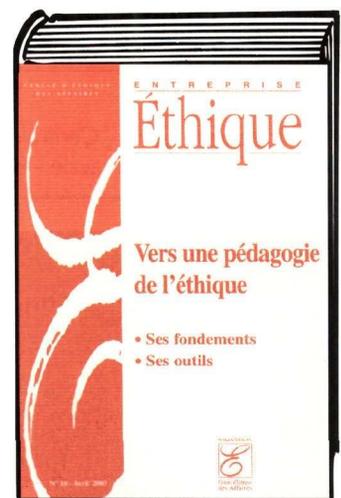
Il sera suivi d'une prochaine publication sur les boîtes à outils de cette pédagogie.

Ce dossier :

- Il analyse les raisons d'être de l'éthique managériale
- Identifie les facteurs propices à la pratique de l'éthique
- Vous alerte sur les risques des comportements inéthiques.

**Editorial :** Vers une pédagogie de l'éthique / Michel Le Net, IGPC 69.

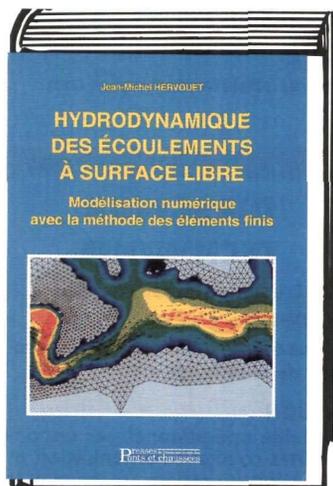
**Introduction :** Présentation du groupe de recherche sur la pédagogie de l'éthique / Jean Szabo. ■



# Hydrodynamique des écoulements à surface libre

## Modélisation numérique avec la méthode des éléments finis

Jean-Michel Hervouet



Les systèmes hydro-informatiques, tels que le système Telemac développé par la branche R&D d'Electricité de France, sont devenus en mécanique des fluides à surface libre, et donc principalement pour des études liées à l'environnement, des outils privilégiés et indispensables de la recherche et de l'in-

génierie, utilisés aussi bien pour les études d'impact et le dimensionnement des ouvrages que pour le calcul des marées et la simulation des crues. Les principes de la modélisation numérique qui sous-tendent ces nouveaux outils sont rassemblés dans cet ouvrage, depuis l'établissement des équations de base et de leurs formes simplifiées, jusqu'aux détails de la résolution numérique, ici avec la méthode des éléments finis, sans oublier l'optimisation tenant compte des architectures des ordinateurs et le problème de l'identification des données ou paramètres inconnus. Quelques exemples d'applications, comme la rupture du barrage de Malpasset ou le calcul des marées dans la Manche, sont également présentés.

L'étudiant, l'ingénieur et le chercheur trouveront ici, avec une

unité de lieu et de notation, l'exposé cohérent de tous les raisonnements et hypothèses qui permettent la construction de ces outils modernes d'analyse et de prévision que sont les logiciels de simulation numérique, et dont l'apport en mécanique des fluides dans le domaine de l'environnement devient chaque jour plus indispensable.

Jean-Michel Hervouet est ingénieur senior au Laboratoire national d'hydraulique et environnement, département de la branche Recherche et Développement d'Electricité de France ; il y est responsable depuis plus de quinze ans du système hydro-informatique Telemac. Par ailleurs, il enseigne la mécanique des fluides à l'Ecole nationale des Ponts et Chaussées, à l'Ecole nationale supérieure de techniques avancées, et à l'Ecole des ingénieurs de la Ville de Paris. ■

## Association de bétons et d'armatures à hautes performances

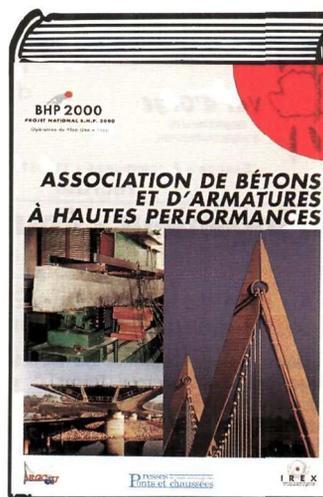
L'amélioration parallèle des caractéristiques des matériaux béton et armatures en acier ouvre la voie à un accroissement substantiel des performances du béton armé, le composite le plus largement utilisé dans les constructions courantes. L'emploi conjugué de bétons et d'armatures à hautes performances autorise la conception et la réalisation de pièces plus élancées, plus légères, pour des actions extérieures données, et, partant, la possibilité d'économies notables.

C'est dans cette optique de progrès qu'a été mis en place, au sein du Projet national BHP 2000, un groupe de travail consacré à l'étude des **bétons armés à hautes performances (BA-HP)** constitués de bétons à hautes performances (BHP) associés à des armatures à haute limite élastique (AHP).

Le programme de travail avait pour objectifs :

- de s'assurer de la qualité de l'association BHP-AHP, sachant que l'adhérence béton-acier est la condition nécessaire au transfert des efforts internes ;
- d'examiner les comportements de ces BA-HP du point de vue des conditions classiques du cahier des charges de l'ingénieur de structures : durabilité, résistance aux différents états limites et déformabilité, toutes propriétés régies essentiellement par la fissuration du béton ;
- d'évaluer l'intérêt économique des BA-HP ;
- de proposer les adaptations nécessaires des actuelles règles de calcul des constructions en béton armé à l'emploi des BA-HP.

Le présent ouvrage expose les résultats de ces études de qualification et de prénormalisation



ainsi que les recommandations d'emploi des armatures à hautes performances qui en découlent. Ces études amènent à poser la question "**Quel acier pour quel béton ?**" afin d'optimiser techniquement et économiquement l'emploi de matériaux à hautes performances. ■

# MARS & CO

*Dans un monde du Conseil en Stratégie dominé par des entreprises américaines ayant toutes "descendu le Gulf Stream", MARS & CO est unique pour au moins quatre raisons :*

- 1. nous sommes les seuls consultants en stratégie d'origine européenne à nous être imposés aux Etats-Unis, où nous comptons maintenant la moitié de nos activités et de nos consultants ;*
- 2. nous sommes les seuls consultants en stratégie reconnus au niveau mondial à garantir l'exclusivité de nos services à nos clients ;*
- 3. nos clients sont un nombre limité de grandes entreprises internationales auxquelles nous lient des relations de partenariat à long terme ;*
- 4. nous estimons être les seuls dans notre secteur à appliquer une vraie méritocratie, car nous ne procédons à aucun recrutement "latéral" : nous recrutons des consultants en début de carrière et nous les formons intégralement.*

*Si vous êtes intéressés par notre bureau de Paris, contactez notre Direction des Ressources Humaines au 100, avenue Raymond Poincaré, 75116 Paris.*



# La maîtrise de l'eau industrielle, une véritable expertise

Gestion déléguée, fourniture d'équipements standard, installations mobiles, conception et construction d'installations, VEOLIA Water vous propose l'offre la plus complète en matière d'eau industrielle. Présent dans tous les secteurs de l'industrie, implanté dans les cinq continents, VEOLIA Water s'engage à vos côtés pour vous permettre de maîtriser parfaitement vos coûts et optimiser tous les process de votre eau en développant pour vous, les solutions globales adaptées à votre activité.



Pour nous rencontrer, appelez le 01 71 75 04 44  
[www.industries.veoliawater.com](http://www.industries.veoliawater.com)

Leader mondial des services de l'eau