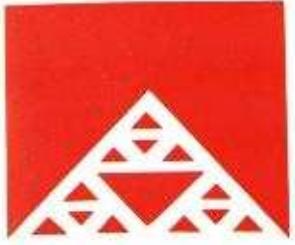
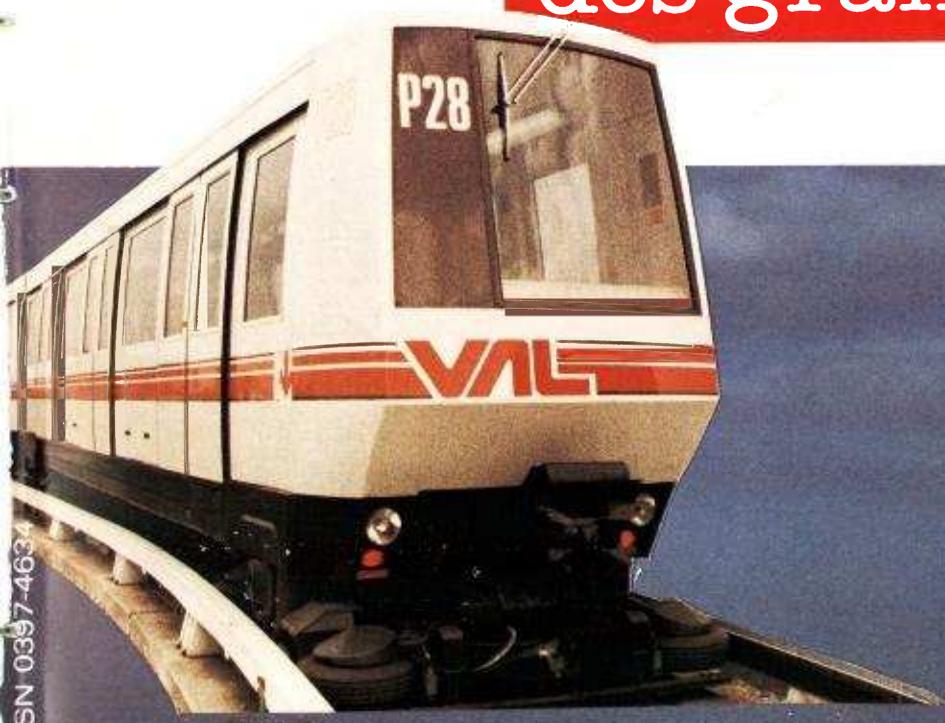


PCCM LE PONT

Rencontres Internationales de l'Ecole des Ponts



QUESTIONS POUR DEMAIN Le financement des grands projets



1987-86 ANNEE - N°3 ISSN 0397-4634



traces
l'avenir



JEUNES DIPLOMÉS DES GRANDES ÉCOLES

Tracer l'avenir, c'est évoluer.

Au sein de la quatrième compagnie aérienne internationale, votre itinéraire vous conduira au bout de vos ambitions dans un environnement mondial de plus en plus concurrentiel.

Un champ d'action où s'affirmera votre goût des responsabilités, de la polyvalence et de la mobilité.

Jeunes Ingénieurs ENPC, traçons l'avenir ensemble.

AIR FRANCE 

Service Sélection / Orientation. Orly Sud 114. 94396 ORLY Aéroport Cedex.
Deux Sessions de recrutement par an : en Mai et Octobre.

QUESTIONS POUR DEMAIN



Michel Ternier

Sous le titre "Questions pour demain", l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, l'Association des Anciens Elèves de l'Ecole des Ponts, et l'Association des Ingénieurs des Ponts et Chaussées organisent chaque année des Rencontres Internationales sur les grands problèmes d'actualité concernant l'équipement, l'aménagement et le développement économique.

Le thème choisi pour 1987 portait sur le financement des grands projets d'infrastructure.

En effet, au-delà de toute considération idéologique, il existe aujourd'hui un large consensus pour limiter le poids des prélèvements obligatoires dans l'économie et pour en affecter une part croissante au domaine social.

Aussi pour faire face aux besoins toujours présents d'équipement, de nouvelles modalités de financement sont recherchées.

Deux jours de réflexions ont conduit, à partir de l'analyse d'expériences étrangères et d'exemples significatifs en France, à constater qu'il n'y a pas de solution universelle qui s'impose.

La gamme très diversifiée des montages financiers mis au point privilégie au contraire le pragmatisme. Suivant la nature et l'importance de l'équipement ils peuvent faire appel aux usagers et aux bénéficiaires aussi bien qu'aux contribuables, avoir recours au financement privé aussi bien que public.

Aujourd'hui donc tout grand projet requiert au-delà de la compétence et de la fiabilité technique, une recherche spécifique du financement le plus adapté, voire de l'argumentation d'un choix politique.

Le rôle des Ingénieurs des Ponts a déjà largement évolué pour tenir compte de cette réalité. L'Ecole elle-même poursuit en profondeur pour accompagner cette évolution tant dans le domaine de la formation initiale que dans celui de la formation permanente tout en maintenant son haut niveau scientifique.

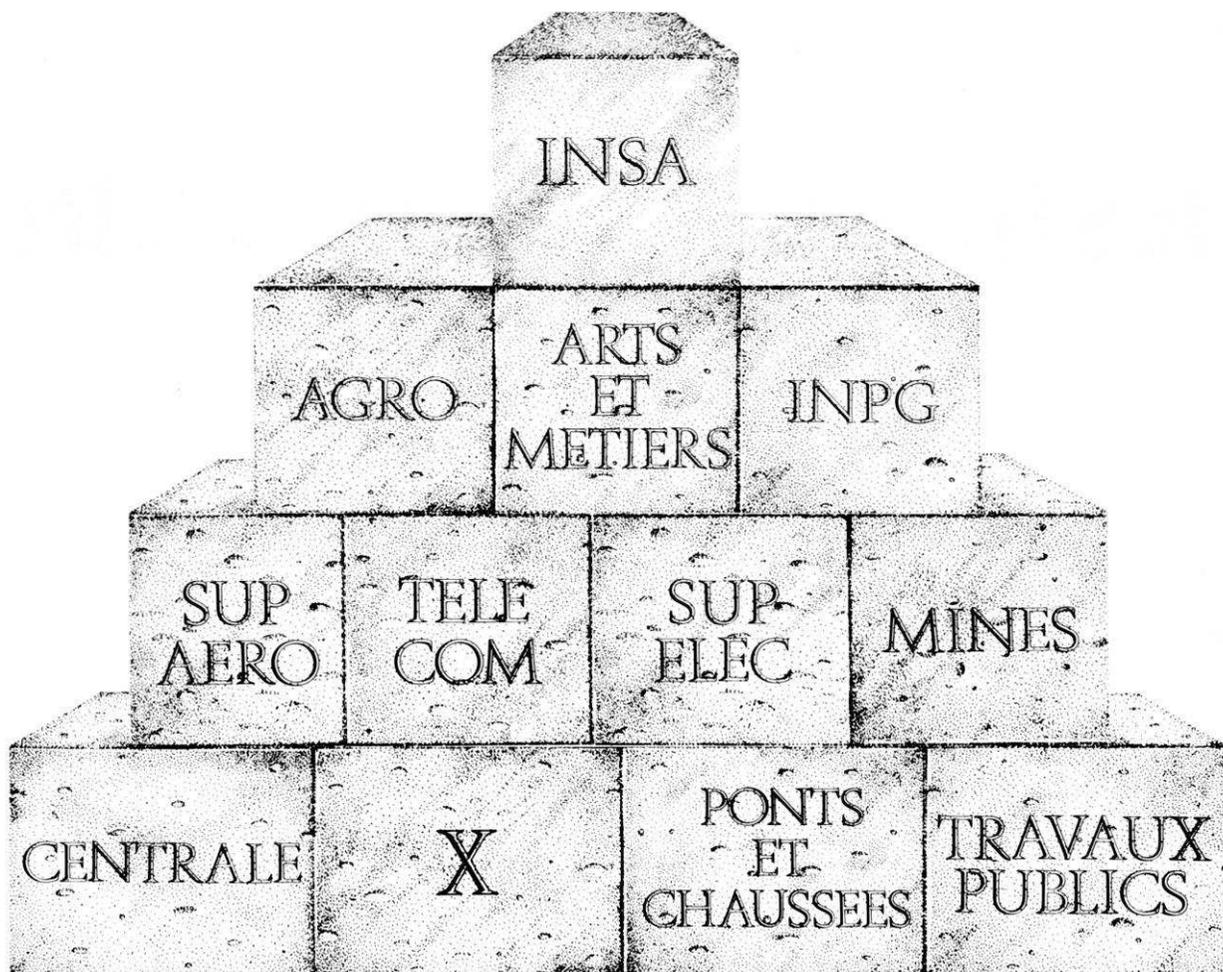
Le présent numéro rend compte des points forts de ces deux journées de réflexion qui n'auraient pu se tenir dans le travail et le dévouement de l'équipe de la Direction de la formation continue de l'Ecole des Ponts.



Henri Cyna

Michel Ternier

Henri Cyna



SOPRORENTE

LE PLACEMENT "PIERRE" DES ANCIENS DES GRANDES ÉCOLES

La grande famille des grandes écoles :

SOPRORENTE, Société Civile de Placements Immobiliers à capital variable a été créée et est animée par des anciens élèves de Polytechnique, Centrale, Arts et Métiers, Travaux Publics, Mines, Ponts et Chaussées, Sup'Elec, Sup'Aéro, Télécom, Agro, INPG, etc.

Pourquoi SOPRORENTE ?

Pour répondre à une préoccupation que nous avons tous : réaliser en toute confiance un placement sûr, d'un bon rapport et qui nous procure un revenu régulier.

SOPRORENTE nous apporte :

- **La sécurité.**

SOPRORENTE s'est constituée un patrimoine de bureaux, d'entrepôts, de murs de boutique : de l'immobilier industriel et commercial, un secteur qui rapporte sensiblement plus que l'immobilier d'habitation. Une diversité qui permet de répartir les risques.

Les revenus sont versés tous les trimestres. Le capital se valorise en même temps que le patrimoine immobilier.

L'OBJECTIF EST LA RECHERCHE D'UN ÉQUILIBRE ENTRE LE RENDEMENT ET LA PLUS-VALUE SUR UN TAUX GLOBAL QUI POURRAIT ÊTRE COMPRIS ENTRE 10% ET 13%.

- **La souplesse d'action.**

Le patrimoine de SOPRORENTE est divisé en parts que l'on peut acquérir ou céder progressivement.

- **La tranquillité.**

Les animateurs de SOPRORENTE gèrent depuis plus de 15 ans un important patrimoine immobilier. Ils ont acquis une grande connaissance du marché et pratiquent une sélection et une gestion rigoureuses des investissements.

Les coefficients multiplicateurs de SOPRORENTE :

1 / L'indépendance.

SOPRORENTE est le placement "pierre" des anciens des grandes écoles, indépendant de tout groupe financier ou immobilier, géré par SOPROFINANCE, l'établissement financier créé par des anciens élèves de grandes écoles.

2 / La disponibilité.

La variabilité du capital de SOPRORENTE en fait un placement rapidement disponible.

3 / La compétence.

SOPRORENTE offre une garantie supplémentaire à ses adhérents, celle apportée par la compétence de son Conseil de Surveillance. Ses membres, professionnels de l'immobilier, participent activement au choix des investissements et mettent bénévolement leurs compétences et leurs expériences au service de SOPRORENTE en collaborant à l'étude technique des dossiers.

Vous avez ces préoccupations. Écrivez à SOPRORENTE :

50, rue Castagnary - 75015 PARIS
ou téléphonez au (1) 45.32.47.10

Pour en savoir plus, envoyez ce bon à SOPRORENTE
50, rue Castagnary, 75015 PARIS.

Nom _____

Prénom _____

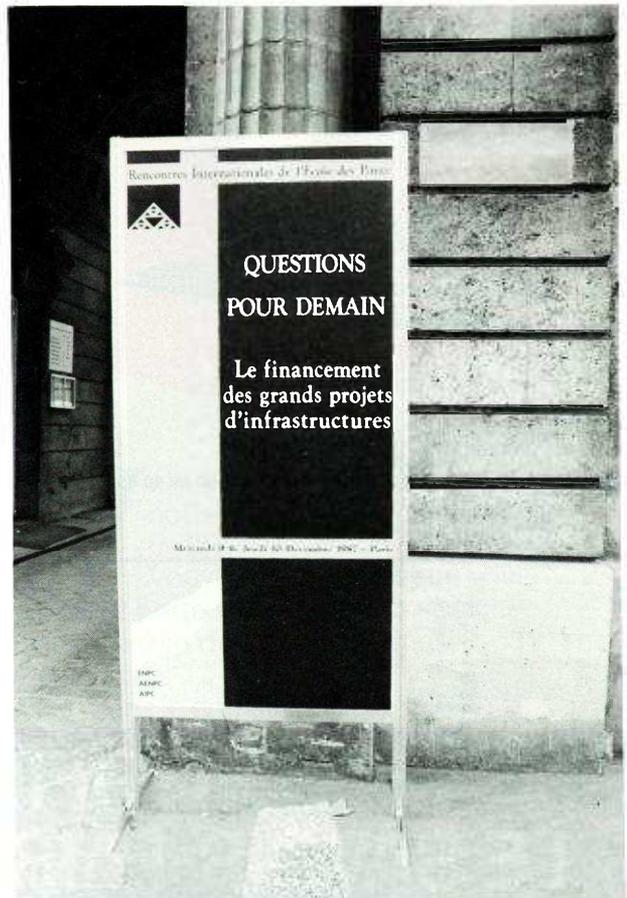
École _____ Promo _____

Adresse _____

Tél. Bureau _____ Domicile _____

souhaite, sans engagement, recevoir des informations complètes sur SOPRORENTE.

- 1 AVANT-PROPOS,
H. Cyna et M. Ternier
- 11 RENCONTRES INTERNATIONALES
DE L'ECOLE DES PONTS
- 13 OUVERTURE DES RENCONTRES,
B. Hirsch
- 17 LES CONDITIONS D'UN RECOURS
AU FINANCEMENT PRIVE, J.-F. Théodore
- 21 DES FINANCEMENTS ALTERNATIFS
OU COMPLEMENTAIRES ? M. Fève
- 25 LA PROBLEMATIQUE DU RISQUE,
B. Duault
- 28 LA MAITRISE D'OUVRAGE,
S. Naessany
- 31 PROBLEMATIQUE COMPAREE
TRANSMANCHE/TGV NORD, J. Darmon
- 34 TABLE RONDE
- 42 PONT EMPLOI
- 45 LES PONTS EN MARCHÉ
- 46 ENQUETE : GESTION DES CARRIERES
- 50 LU POUR VOUS



Mensuel 28, rue des Saints-Pères
Paris 7^e 42.60.25.33
DIRECTEUR DE LA PUBLICATION :
Michel TERNIER
DIRECTEUR ADJOINT DE LA PUBLICATION :
Pierre DESCOUTURES
ADMINISTRATEURS DELEGUES :
Lionel BORDARIER, Olivier HALPERN
REDACTEURS EN CHEF : Anne BERNARD GELY,
Jacques GOUNON, Jean-Pierre GREZAUD,
Pascal PACAUT
SECRETAIRES GENERALES DE REDACTION :
Brigitte LEFEBVRE du PREY
ASSISTANTE DE REDACTION : Eliane de DROUAS
REDACTION-PROMOTION ADMINISTRATION :
28, rue des Saints-Pères 75007 Paris
Revue des l'association des Ingénieurs des Ponts et
Chaussées et de l'association des anciens élèves
de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées.

MAQUETTE : Monique Caralli
DELEGUES ARTISTIQUES : Gérard AURIOL,
Marine MOUSSA
RESPONSABLES EMPLOI : Jacques BAULES,
François BOSQU!
ABONNEMENTS : France : 400 F, étranger : 450 F,
prix du numéro : 45 F dont TVA 4 %
PUBLICITE : Responsable de la publicité : H.
BRAMI Société OFERSOP 8, bd Montmartre
75009 Paris — Tél. : 48.24.93.39

Dépôt légal 1^{er} trimestre 1988 N° 880289 ;

Commission paritaire n° 55.306

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

IMPRIMERIE MODERNE U.S.H.A. Aurillac

Couverture : Orly Val "photo Matra Transport"

DRAINOFALT - DRAINOFIBRE DRAINOGOMME ENROBÉS DRAINANTS

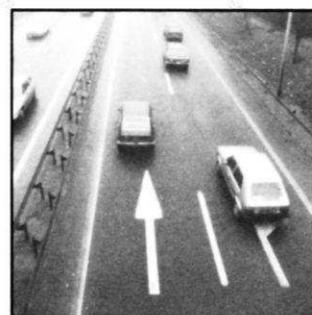
DEPUIS 1976,
LES ENROBÉS DRAINANTS SACER,
APPORTENT A L'AUTOMOBILISTE
SÉCURITÉ ET CONFORT

DRAINOFALT
DRAINOFIBRE
DRAINOGOMME



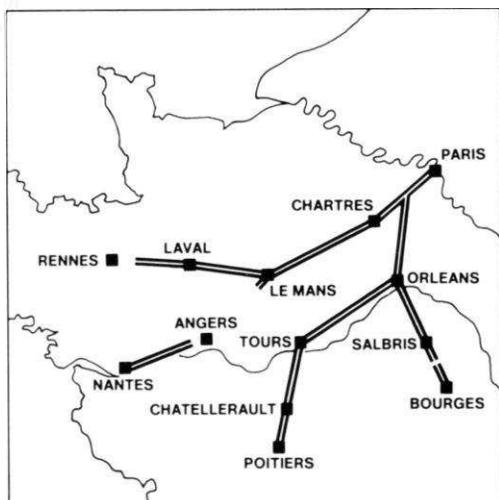
POUR ALLER PLUS LOIN

SACER SIÈGE SOCIAL :
1, RUE JULES LEFEBVRE 75009 PARIS TÉL. (1) 42 80 69 05



ROLLAND CONSEIL - 45 26 91 19

COFIROUTE LE SAVOIR-FAIRE AUTOROUTIER



680 kilomètres en service

L'Océane : Paris-Le Mans/Angers-Nantes

Le Mans-Vitré (A 81)

L'Aquitaine : Paris-Orléans-Poitiers

Orléans-Salbris (A 71)

70 kilomètres à construire

dont Salbris-Bourges

Un financement approprié

Plus de 6 milliards de francs déjà mobilisés.

Des constructeurs de qualité

SOGEA, GTM Entrepose, Colas, Fougerolle, Entreprise Jean Lefèbvre.

Une exploitation efficace

10 districts chargés de la viabilité et de la perception des péages.

Une amélioration constante des prestations

de service indispensables au confort et à la sécurité des usagers (aires de repos, aires de service, restauration, information, entretien, dépannage).

COFIROUTE

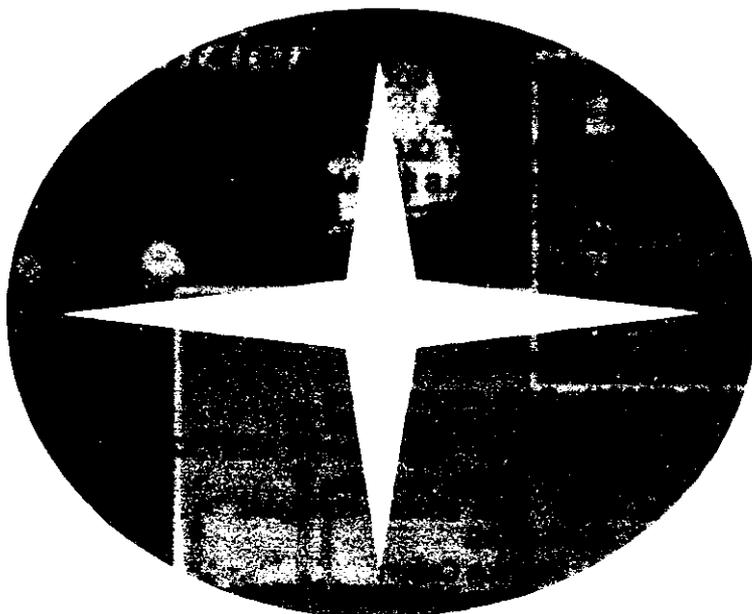
77, avenue Raymond-Poincaré 75116 Paris - (1) 45 05 14 13



CITICORP  VENTURE CAPITAL S.A.

Citicenter

19, Le Parvis. La Défense 7.
92007 Paris La Défense Cedex 36.
Tél. : 49.06.10.10
49.06.14.66



Voici brièvement résumée
notre conception du capital
risque.

Vous avez un projet que vous
pensez porteur d'avenir, mais vous
avez besoin d'appuis et de conseils
extérieurs.

Dans le domaine du capital-risque,
nous offrons en France une spécificité
bien particulière.

Notre motivation est l'esprit d'en-
treprendre. Nous souhaitons donc
rencontrer des entreprises bien
gérées ou en phase de retournement
à fort potentiel, capables de devenir
des success stories.

Nous n'avons pas de stratégie
industrielle en dehors de la rentabilité
et nous croyons d'abord dans les
entrepreneurs, quel que soit leur
champ d'activité.

Cette conception du capital-risque,
appuyée de plus par un puissant
réseau international, est notre force.
Et peut devenir la vôtre.

Citicorp Venture Capital est pré-
sent en France, Grande-Bretagne,
RFA, Italie, Canada, Australie et USA.

Contactez

Antoine Chappuis

Jean Plamondon

Robert Mazaud

Gérard Tardy

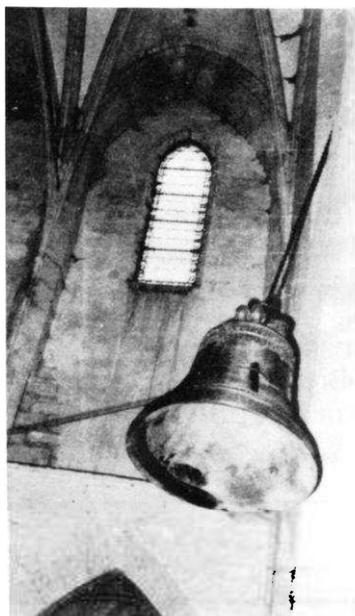
soltrav

TRAVAUX SPECIAUX DE FONDATIONS

- INGENIERIE DE REPRISE EN SOUS-ŒUVRE DE FONDATIONS
 - MICROPIEUX
 - TIRANTS D'ANCRAGES ET CLOUTAGES
 - CONSOLIDATION DES SOLS PAR METHODE HAUTE PRESSION "JET GROUTING"
 - DRAINS SUBHORIZONTAUX
-
- AVIGNON - BP 612 (84031) CEDEX
Tél. 90.31.23.96 - Télex 431344 FONDAVI
Télécopieur 90.32.59.83
 - PARIS (75001) - 5 bis, rue du Louvre
Tél. (1) 42.60.21.43 et (1) 42.60.93.10
Télex 670230 FONDAP - Télécopieur (1) 42.97.52.99
 - METZ (57070) - 1, rue des Couteliers
Tél. 87.36.16.77 - Télex 860695 FONDAMZ
Télécopieur 87.36.45.10
 - LILLE (59800) - 201, rue Colbert
Tél. 20.57.01.44 - Télex 860695 FONDAMZ
Télécopieur 20.54.58.31
 - STRASBOURG (67000) - 6, quai Mathiss
Tél. 88.36.88.50 - Télex 860695 FONDAMZ
Télécopieur 88.36.88.52
 - NANTES (44700) ORVAULT - 8, avenue de la Brise
Tél. 40.59.32.44 - Télex 710567 FONDATL
Télécopieur 40.59.50.37
 - BORDEAUX (33081) - 22, boulevard Pierre 1^{er}
Tél. 56.81.24.67 - Télex 710567 FONDATL
Télécopieur 56.44.75.97
 - LYON (69003) - 74, cours Lafayette
Tél. 72.61.15.29 - Télex 431344 FONDAVI
Télécopieur 72.61.83.63
 - LE MANS (72000) - 61, rue Tristan-Bernard
Tél. 43.62.15.36 - Télex 710567
Télécopieur 43.81.43.15
 - NICE (06700) ST-LAURENT-DU-VAR
635, av. Gén.-de-Gaulle - Tél. 83.14.12.88
Télex 431344 FONDAVI - Télécopieur 83.14.12.90

FONDERIE DE CLOCHES D'ORLEANS

Dominique BOLLEE



Montée d'une cloche de 1200 kg

Maitre Saintier
de Père en Fils
depuis 1715

Montures Bois
Cloches - Carillons
Beffrois Bois
Electrification
Plus de 50
cathédrales
dans le monde

156, faubourg de Bourgogne
45800 ST-JEAN-DE-BRAYE
Tél. : 38.86.29.47

Surschiste

• *Briques apparentes :*

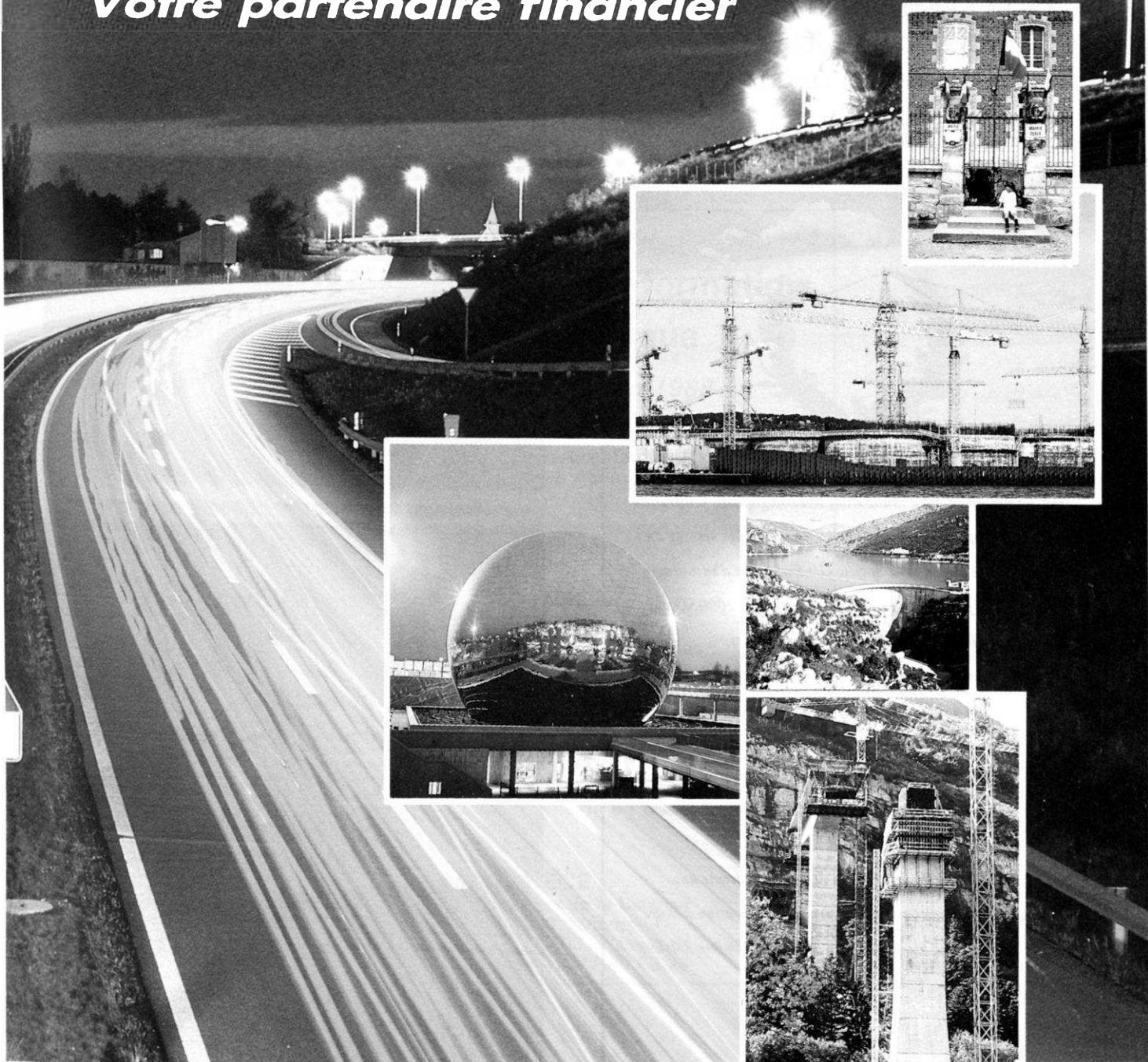
— HULLUCH Tél. 21.70.09.54

• *Schistes et cendres :*

— LENS Tél. 21.78.02.02
— MERLEBACH Tél. 87.81.71.20
— VENISSIEUX Tél. 78.74.88.34

COMPAGNIE BTP FINANCES

Votre partenaire financier



Nous connaissons bien, et depuis longtemps, les besoins particuliers des maîtres d'ouvrage et notamment des collectivités territoriales.

Avec la nouvelle compagnie financière, la **Compagnie BTP Finances**, nous entendons aller plus loin. Plus loin avec la **BFE**, Banque de Financement des Equipements, qui vient d'accroître ses possibilités en matière d'ingénierie financière et de crédits bancaires.

Plus loin avec **FINEMEP** et **GOBTP** les groupements d'emprunt de la Compagnie spécialisés dans les financements aux maîtres d'ouvrage, publics notamment.

Plus loin avec ses trois sociétés financières **BAIL ENERGIE**, **IMMOBAIL btp** et **MURABAIL**. Toutes maîtrisent parfaitement les techniques du crédit-bail.

Plus loin aussi dans la qualité du service avec des équipes souples, mobiles et motivées.

COMPAGNIE BTP FINANCES

128, rue La Boétie, 75008 Paris - Téléphone : 42.56.64.64

PRIX 2000 SG
DE LA CRÉATIVITÉ INDUSTRIELLE.
LA SOCIÉTÉ GÉNÉRALE
RÉCOMPENSE LE TALENT.



Votre talent, c'est de transformer un projet d'innovation technologique en réalisation concrète et d'apporter une réponse à l'évolution des besoins du marché. Notre talent, à la Société Générale, c'est d'encourager le vôtre. C'est pourquoi nous avons créé les Prix 2000 SG qui récompensent le talent dans trois secteurs différents.

Voici les trois secteurs retenus pour 1988 :

- Texte, image et son électroniques
- Santé et sécurité
- Mise en valeur du patrimoine culturel.

Quatre prix seront attribués pour un total de 750 000 Francs :

- Un prix pour chacun des trois secteurs
- Un prix pour un jeune de moins de trente ans.

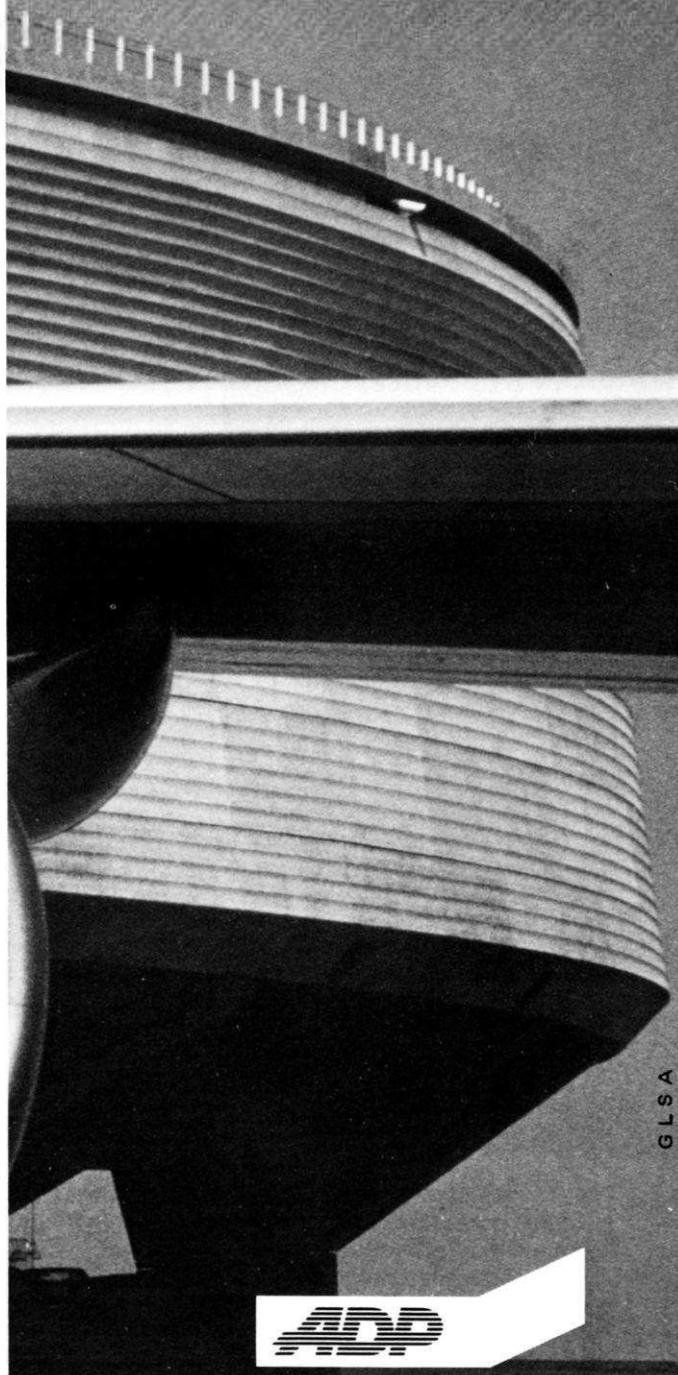
Demandez immédiatement un dossier de participation à votre agence Société Générale (date limite de retour de votre dossier : le 31 mai 1988).

SOCIÉTÉ GÉNÉRALE
CONJUGUONS NOS TALENTS.

PARIS : 1er EN EUROPE CONTINENTALE

En 1987 : 37 millions de passagers et 768 000 tonnes de fret,

180 compagnies aériennes régulières,
60 000 emplois directs sur 14 plates-formes : Orly, CDG, Le Bourget, Issy les Moulineaux...



Aéroports De Paris

291 bd Raspail 75675 PARIS CEDEX 14. tél. : 43 35 70 00 / télex 270803F

Séminaire sur
**Les Systèmes d'Information
Cartographique**

Paris, 28 & 29 juin 1988

- Les trois niveaux de représentation géographique :
métrique - topologique - sémantique
- Les outils informatiques de conception et de
gestion
- L'acquisition de données
- Les principales applications actuelles :
carte d'aide à l'aménagement (réseaux, ville,...)
carte embarquée (mer, terre, air)
carte géologique
carte météorologique

Ce séminaire vous permettra de faire le point sur
l'état de l'art de ce domaine en pleine évolution.

Rens. :

EC2

269/287, rue de la Garenne
92000 Nanterre

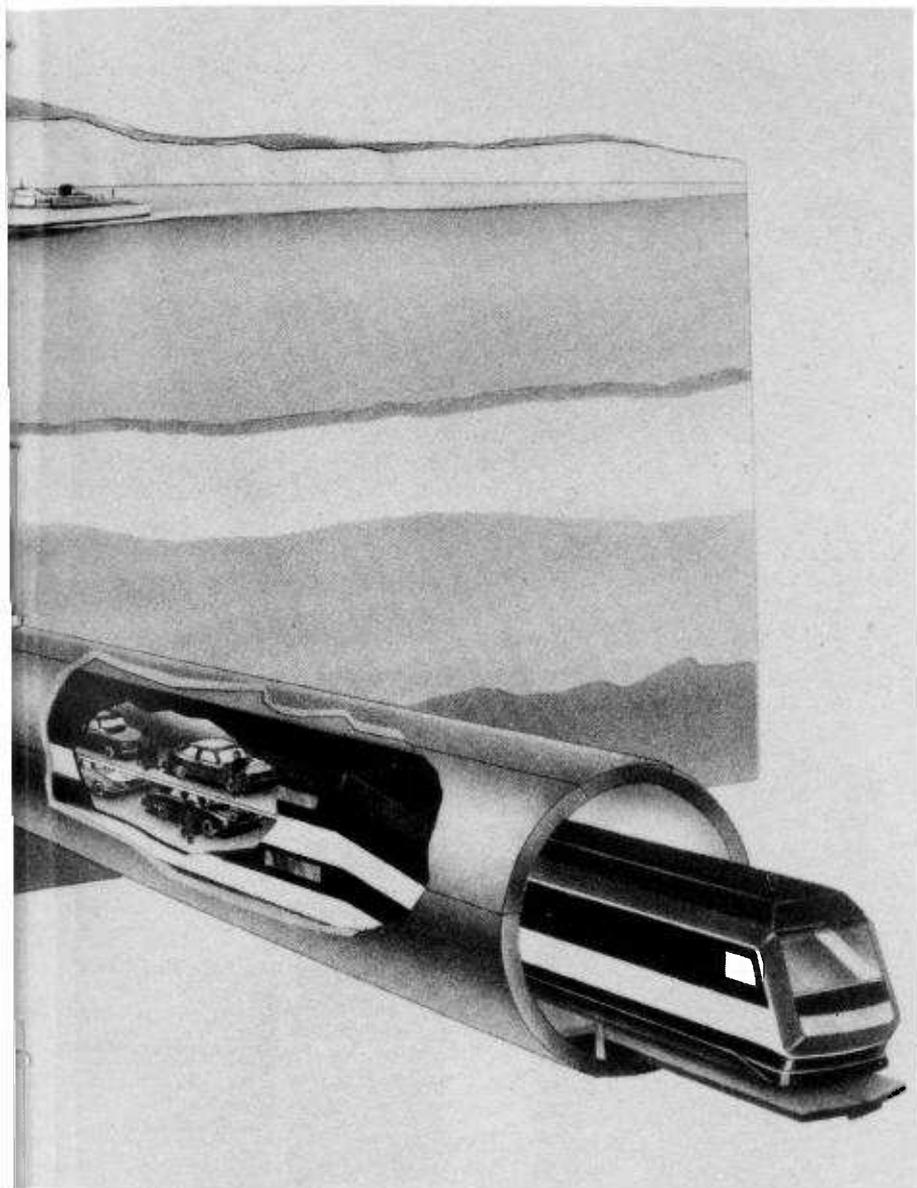
Tél. : (1) 47.80.70.00 - Télex : 612 469

Télécopie : (1) 47.80.66.29

QUESTIONS POUR



Rencontres internationales



les de l'Ecole des Ponts

Les premières rencontres
internationales
de l'Ecole des Ponts.

Ouvertes par
M. Pierre Méhaignerie,
Ministre de l'Equipement,
du Logement, de l'Aménagement
du Territoire et des Transports,
les 8 et 9 décembre 1987,
ces rencontres ont été clôturées
par M. Michel Giraud,
Président de la Région
Ile-de-France.

Elles se sont articulées
autour des quatre volets suivants :

- Vers un état du troisième type,
sous la présidence
de M. Gérard Thery,
ancien Directeur Général
des Télécommunications,
Conseiller auprès du Président
de la Société Générale.
- L'analyse d'exemples français
contrastés de recours
à des capitaux privés,
sous la présidence
de M. Jean-Louis Giral,
Président de la Fédération
Nationale des Travaux Publics.
- L'étude de pratiques étrangères
en matière d'engagement
ou de désengagement des Etats,
sous la présidence
de M. Pierre Delaporte,
Président d'EDF.
- L'examen des problèmes
posés par le recours
au financement privé,
sous la présidence
de M. Georges de Buffevent,
Président-Directeur Général
de Spie-Batignolles.

Les travaux se sont achevés
par une table ronde
qui portait sur le thème :
"L'Etat Actionnaire :
rôle et limites d'intervention".

L'importance et la richesse
des exposés ne nous permet pas
de publier les textes
dans leur intégralité.

Nous en avons donc choisi
quelques-uns pour les résumer
sans trahir la pensée de l'auteur.
Nous espérons y être parvenu.

O U V E R T U R E D E S R E N C O N T R E S

Si le financement des grands équipements publics est aujourd'hui principalement assuré par la fiscalité, il n'est resté pas moins vrai que la pérennité de cette prise en charge directe, par l'Etat et les collectivités territoriales, du financement des infrastructures et des coûts de fonctionnement des services collectifs donne actuellement lieu à des interrogations.





Photos OROP.

Organisées conjointement par l'Association des Ingénieurs des Ponts, l'Association Amicale des Anciens Elèves et l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, ces rencontres internationales sont les premières d'une série que nous espérons longue, où seront traités, sous le thème général de Question pour Demain, les grands problèmes contemporains qui se posent en matière d'équipement, d'aménagement et plus généralement de développement économique, à l'intention d'un public varié et choisi d'économistes, de financiers, d'ingénieurs, d'élus et de responsables de grands services de l'Etat et de Collectivités Territoriales.

Ce n'est pas un hasard si le sujet de ces premières rencontres est le Financement des Grands Projets d'Infrastructures.

De longue date, l'Ecole des Ponts est une pépinière d'économistes reconnus et dispense dans ces disciplines un enseignement de haut niveau. N'est-ce pas un ingénieur des Ponts et Chaussées, Dupuis, qui dans un mémoire publié en 1844, a traité de l'utilité des Travaux Publics et qui, quelques années plus tard, a fait référence au péage, sujet pourtant tabou depuis la Révolution.

Depuis lors, de nombreux projets tels que le Canal de Suez ou plus récemment le téléphone, ont été étudiés, pour lesquels des financements faisant appel à des investisseurs privés ont été recherchés.

Le Tunnel sous la Manche, le TGV Nord, Eurodysneyland, les prisons, les réseaux câblés, l'Autoroute A14 sont autant d'opérations qui nous rappellent que les besoins en équipements collectifs de notre pays, mais aussi de l'Europe, sont loin d'être totalement satisfaits et qui font de leur finan-

cement un sujet d'actualité au moment où dans la majorité des pays industrialisés, un large consensus se dégage pour limiter les prélèvements obligatoires et en orienter une part croissante vers le secteur social.

Pouvoir organiser un colloque sur un tel thème sans risquer de sombrer dans la polémique, montre également l'évolution des mentalités que je voudrais souligner à travers un exemple.

Il y a 20 ans, il était difficile, voire impossible de trouver un Ingénieur des Ponts et Chaussées pour défendre publiquement le péage sur les autoroutes urbaines. Il y a 15 ans, le Conseil Général du Val-d'Oise acceptait le principe du péage sur l'Autoroute A15 entre Paris et Cergy-Pontoise. Il s'agissait là d'une décision courageuse, mais qui fut sans suite, car quelques années plus tard, le péage initialement prévu sur l'Autoroute A4 à l'entrée de Paris était abandonné. Aujourd'hui, il ne reste plus que les terre-pleins pour les barrières de péage de Saint-Maurice sur l'Autoroute A4 et de Gennevilliers sur A15, comme témoins de cette expérience avortée. Il aura fallu attendre 1987 pour que la mise en place de péages sur des autoroutes urbaines soit acceptée pour A14 entre Orgeval et La Défense.

Par une heureuse coïncidence, le jour même où ces rencontres internationales ont été ouvertes, le Syndicat des Transports Parisiens a choisi le lauréat du concours lancé pour la dévolution de la desserte ferroviaire de l'Aéroport d'Orly. Quel magnifique cas d'école que cette compétition où les concurrents ont dû mettre au point non seulement une solution technique, mais également étudier les



Par Bernard Hirsch, Directeur de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées

Public-Privé : telle est la question pour demain d

trafics prévisibles, évaluer les coûts d'investissement et de fonctionnement, monter de toutes pièces un système de financement et surtout s'engager sur l'ensemble de l'opération. Et quand je parle d'un cas d'école, c'est au sens propre du terme ; la desserte d'Orly sera étudiée sous tous ses aspects techniques, économiques et financiers par les élèves de l'Ecole des Ponts, à travers une étude de cas.

Comme je l'ai déjà indiqué, l'économie et l'ingénierie financière font partie des disciplines enseignées à l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées. Mais les élèves peuvent être également amenés à les aborder au cours des stages longs d'un an qu'ils effectuent dans des entreprises entre la deuxième et la troisième année de leur scolarité. Ainsi, lorsque le concours concernant le lien fixe Transmanche a été lancé, une dizaine de nos étudiants se sont trouvés en stage dans les entreprises, les banques et les bureaux d'études travaillant sur le projet. A tel point que, ces élèves, de retour à l'Ecole, ont rédigé un cas qui est aujourd'hui étudié par leurs successeurs au sein du Collège des Ingénieurs, cette formation au Management conçue spécialement

pour des ingénieurs que nous avons créés conjointement avec l'Ecole Normale Supérieure et avec l'Engref.

Les travaux de ces rencontres internationales sur le financement des grands projets d'infrastructures se sont articulés autour de quatre volets.

La première matinée placée sous la présidence de M. Gérard Thery, ancien Directeur Général des Télécommunications et actuellement Conseiller auprès du Président de la Société Générale, a permis, sous le titre "Vers un Etat du troisième type", de poser la problématique.

L'après-midi qui a suivi, présidé par M. Jean-Louis Giral, Président de la Fédération Nationale des Travaux Publics, a été l'occasion d'analyser plusieurs exemples contrastés de recours à des capitaux privés.

La deuxième journée a été ouverte par une séance présidée par M. Pierre Delaporte, Président d'Electricité de France et a été consacrée à l'étude de pratiques étrangères en matière d'engagement et de désengagement des Etats.



Claude Azam
PC 75
Directeur
Guy Coronio
Directeur Adjoint
Formation Continue
et Action
Internationale
ENPC
(de droite à gauche)



Enfin, la dernière demi-journée a permis d'examiner les différents problèmes posés par le recours au financement privé, sous la présidence de M. Georges de Buffévent, Président-Directeur Général de Spie-Batignolles.

Animée avec brio par Alain Faujas, journaliste au Monde, la table ronde qui a clôturé ce colloque a été l'occasion d'un large débat, riche et vivant entre les participants.

Je voudrais ici adresser mes remerciements à toutes les personnalités du monde de l'Economie, des Finances, des Télécommunications et des Transports qui nous ont apporté leur concours et notamment à M. Pierre Méhaignerie, Ministre de l'Équipement, du Logement, de l'Aménagement du Territoire et des Transports, qui a enrichi les réflexions par une intervention attendue, à M. Michel Giraud, Président du Conseil Régional d'Ile-de-France, qui a fait valoir avec le talent qu'on lui connaît, le point de vue des Collectivités Locales et à M. Gérard Thery pour les conseils qu'il nous a donnés tout au long de la préparation de ces journées. Aborder sans esprit de doctrine et avec beaucoup de pragmatisme le problème du financement des



grands projets d'infrastructures, susciter des réflexions originales, tels étaient les objectifs de ces rencontres, dont je vous laisse le soin de découvrir le compte-rendu des travaux dans les pages qui suivent.

L'objectif de ces journées était de faire le point sur les pratiques en matière de recours à des capitaux privés pour le financement des grands projets.

L'expérience récente montre que les raisons qui conduisent à envisager le recours au financement privé d'infrastructure sont de plus en plus sophistiquées.

LES CONDITIONS D'UN RECOURS AU FINANCEMENT PRIVE



La période récente a été l'occasion au niveau des administrations de l'Etat d'une nouvelle réflexion sur les conditions d'un recours au financement privé — sinon des équipements collectifs en général, question restée pour l'essentiel du ressort des collectivités locales — du moins des **grands projets d'infrastructure qui sont de la responsabilité de l'Etat.**

Le moment est donc assez propice pour examiner sous cet éclairage — qui est celui d'une synthèse d'expérimentations récentes, et non d'un exposé de doctrine — les raisons qui peuvent conduire l'Etat à envisager un recours au financement privé d'équipements ou d'infrastructures... et les conditions qu'il apparaît souhaitable de réunir pour que ce mode de financement réponde effectivement aux espoirs mis en lui.

• Les deux exemples, désormais historiques, du financement du programme autoroutier et de la mise à niveau, dans les années 70, du réseau téléphonique ont prouvé que la **contrainte budgétaire** créait le "besoin primaire". Un besoin d'équipement nouveau vient à être constaté, un effort de rattrapage apparaît nécessaire et il apparaît irréaliste de pouvoir y faire face dans le cadre des données budgétaires traditionnelles. Dans ces conditions, et surtout quand l'épargne privée est abondante, c'est assez naturellement que vient l'idée de faire financer par le secteur privé les projets d'équipement que le recours exclusif aux modes de financement traditionnels conduirait à abandonner, ou à étaler exagérément dans le temps.

Le recours au financement privé s'est effectué dans ce cadre à trois degrés successifs : le recours à l'emprunt affecté que permet pour l'Etat l'utilisation de budgets ou de structures annexes (la Caisse Nationale des Télécommunications ou celle des Autoroutes par exemple) ; la "mise hors bilan" que représentent pour l'Etat (ou pour des entreprises publiques dont l'endettement direct peut être élevé) l'utilisation de formules de type crédit-bail (Sociétés financières des Télécommunications, Eurofima pour la SNCF) ; enfin, le "troisième type" — **sur lequel le titre donné à cette journée nous incite à nous pencher plus spécialement** — est celui du recours au "financement de projet" par des structures d'économie mixte ou purement privées (Cofiroute, ou sous une forme plus achevée, Eurotunnel), qui n'est pas radicalement nouveau puisqu'il repose sur le principe de la concession de service public, découvert au siècle dernier et dont le cadre juridique a donné lieu à de grands arrêts de doctrine du Conseil d'Etat au début du siècle, mais qui n'avait pas connu, au niveau de l'Etat, en tout cas, de développements récents.

La motivation budgétaire considérée isolément peut paraître fruste. Si l'on se limite à une formule de type crédit-bail les annuités d'amortissement devront bien être couvertes par les budgets publics ; et de façon générale, tant qu'à faire appel au marché ne vaut-il pas mieux le faire sous la signature de l'Etat, ou de ses entreprises publiques qui bénéficient en France des meilleurs taux que de recourir à un financement privé qui de façon très explicable (il intègre le coût du risque) mais gênante en termes budgétaires, s'avère plus cher ?

Dans un contexte marqué par la nécessité de limiter les prélèvements obligatoires, éviter de faire appel à l'impôt et au budget d'équipement pour financer les équipements collectifs constitue cependant une préoccupation puissante et très actuelle. Aller jusqu'aux formes les plus élaborées de "financement de projet" permet dans le même esprit de s'organiser pour qu'un service soit payé à son juste prix, son coût mis à la charge de l'utilisateur, couvert par les ressources propres du projet, et que des déficits d'exploitation ne viennent pas grever des budgets publics. L'exemple le plus récent et le plus typique est à cet égard le recours au financement privé pour la desserte en site propre d'Orly : il n'appartenait sans doute pas aux collectivités publiques, déjà lourdement engagées dans le financement des transports collectifs en région parisienne, d'assurer celui d'un maillage plus fin, destiné à une catégorie spécifique d'utilisateurs.

• Une deuxième motivation est que le financement privé permet d'espérer **une conception et une gestion des infrastructures d'équipement intégrant mieux la notion de rentabilité**.

L'interrogation constante — à laquelle il doit normalement conduire — sur le rapport intérêt-coût de l'adoption de telle ou telle formule doit en principe faciliter une **réalisation plus économique** du projet, que le respect à la lettre de règles purement administratives.

L'espoir est ici que le responsable de projet soit incité à remettre en cause les normes dépassées ou exagérément conservatrices, à susciter une concurrence accrue des prestataires de service, à optimiser la gestion globale du chantier. On a pu le constater à propos de la construction d'autoroutes ; on s'est aperçu également que l'évocation d'un éventuel recours au financement privé avait contribué à conduire certaines entreprises publiques à s'interroger sur les possibilités de réduction des coûts de construction de leurs équipements.

Le financement de projet permet dans le même esprit — lorsque l'appel d'offres en laisse la latitude en ne visant que le besoin à satisfaire — **d'améliorer de façon générale la conception du projet** en laissant "l'imagination au pouvoir". Dans le concours pour la desserte d'Orly, une solution de téléphérique horizontal a été présentée ; elle n'a pu être retenue car elle ne res-



J.-François Théodore
Direction du Trésor
Directeur Adjoint

pectait pas l'un des éléments du cahier des charges (le raccordement au RER) ; ce choix aurait pu cependant être une bonne idée... qui ne serait sans doute venue spontanément à aucun des responsables désignés du projet. De façon analogue, en réponse à l'appel d'offres relatif à la construction de l'autoroute A14, un candidat a-t-il proposé de traverser en tunnel une partie de la forêt de Saint-Germain, hypothèse qui n'avait pas été envisagée auparavant.

Alors que le budget et l'organisation même de l'Etat — et de certaines entreprises publiques — incitent naturellement à une dichotomie entre équipement et exploitation, le financement du projet, lorsqu'il est poussé jusqu'à son terme et intègre l'exploitation, permet par ailleurs de **mieux prendre en compte les nécessités de l'exploitation dès la conception et la construction de l'infrastructure**. Pour l'exploitant, une optimisation globale s'établit normalement entre coût d'investissement et charge d'exploitation. Cet élément est à l'évidence présent dans le montage retenu pour le Tunnel sous la Manche. Il a joué à rebours, au détriment du financement de projet, pour le TGV-Nord : dès lors que la SNCF devait être appelée à en assurer l'exploitation, lui en confier la réalisation était la solution de simplicité, évitant cahier des charges complexes, discussion tarifaire... et problèmes de réception de l'ouvrage.

• Le financement privé permet de **tester la validité financière des projets d'équipement et de confronter les orientations des Pouvoirs Publics au jugement des marchés**.

Face à la volonté publique de satisfaire un besoin qui s'exprime de façon qualitative,

**Le succès
du recours au
financement
privé dépend
de conditions
précises
qui ne
permettent
pas de
généraliser
ce type de
financement
à tous les
équipements
collectifs.**

le financement privé permet d'enregistrer un jugement de marché sur la validité financière du projet. Le fait qu'un investisseur autre que l'Etat soit prêt à s'engager constitue la corroboration absolue de ce que le projet s'inscrit bien dans la sphère de l'économie marchande. C'est la confirmation qui a pu être obtenue sur la desserte d'Orly ; c'est celle qui est recherchée lorsque l'on s'interroge sur le tour de table des satellites de télédiffusion directe.

Dans cette optique le recours au financement privé permet de confronter, et d'une certaine façon, de hiérarchiser projets d'initiative publique et d'initiative privée en faisant jouer au marché, dans le débat classique sur l'allocation optimale des ressources financières, le rôle d'arbitrage qui a pu être dans une période d'économie semi dirigée celui du taux d'actualisation du plan, commandant à la fois le lancement de projets publics et l'accès des investisseurs privés aux prêts du FDES ou du Crédit National. Cette sélection ne s'opère pas naturellement lorsque l'Etat ou les entreprises publiques interviennent en direct : à la différence du projet privé, le projet public est en général financé sans fonds propres ou sans intégrer leur nécessaire rentabilité : à ceci s'ajoute le fait que les projets privés supportent l'impôt alors que les projets publics en sont souvent exemptés de droit (s'ils sont réalisés directement par l'Etat) ou de fait (déficits fiscaux reportables de grandes entreprises publiques). Enfin la per-



Ph. Girardot et R. Girardot.

sonne publique ne prend sans doute pas pleinement en compte le risque éventuel d'échec, ou de réussite inférieure aux prévisions, et le marché, rassuré par la qualité de la signature, ne lui fait pas en tout cas rémunérer le coût du risque.

Le financement privé permet de rendre homogènes les bases de référence et de "remettre dans le marché" les projets d'infrastructure en évitant les effets d'éviction dus à la qualité de la signature de l'Etat ou de ses entreprises publiques. Si le marché permet le financement d'Eurotunnel ou d'Orlyval en même temps (ou plutôt) que telle augmentation de capital ou telle émission d'obligations c'est que ce projet lui paraît présenter une valeur et un intérêt autre que la faveur des pouvoirs publics.

• Le financement privé permet enfin d'**isoler ou de faire prendre en charge les risques des projets par des entités dont c'est le métier** (institutions financières, entreprises) **plutôt que par la collectivité**. Le vieil adage selon lequel l'Etat est son propre assureur, valable pour ses missions régaliennes, n'implique sans doute pas que l'Etat doive systématiquement dès lors qu'un projet d'équipement ou d'infrastructure lui apparaît digne d'intérêt en faire assumer par la collectivité le risque d'échec. Cela peut paraître d'autant plus justifié qu'un niveau minimum de service public est déjà assuré et qu'il s'agit simplement d'assurer un service complémentaire. Dans le cas de la desserte d'Orly appartenait-il

à l'Etat d'assumer le risque de savoir si il y a un marché et une clientèle parmi les voyageurs aériens pour un transport de "confort" ? La question se pose cependant différemment lorsque l'Etat a confié à une personne morale publique, autre que lui, le soin de courir les risques "d'entreprise" dans tel ou tel secteur. Le financement privé ne peut certainement être utilisé dans tous les cas.

• Certaines conditions tiennent à la nature du projet : il doit tout d'abord être **isolable et ses recettes facilement identifiables et appréhendables**. Cette condition était remplie pour le Tunnel sous la Manche. Cela aurait été en revanche moins facilement le cas pour le TGV Nord dont la limite physique ne pouvait être que conventionnelle compte tenu du nécessaire raccordement au réseau SNCF et dont l'exploitation ne peut s'abstraire des conditions d'exploitation du reste du réseau.

Le projet doit faire appel à une demande solvable. Pour évidente qu'elle paraisse cette considération signifie bien que ne peuvent être réalisés par recours au financement privé au sens plein du terme, des projets dont l'intérêt tient aux économies externes ou dont l'avantage se mesure plus en termes de rentabilité collective que de rentabilité financière sauf si une subvention publique permet dans des conditions clai-

rement définies d'extérioriser l'avantage actualisé que représente pour la collectivité la réalisation de l'infrastructure concernée.

Enfin, et sauf si l'on parle de pur crédit-bail, le projet **ne doit pas entrer dans la vocation stricte d'une entreprise publique existante**. L'exemple du TGV Nord est à cet égard illustratif : alors que l'analyse en termes de financement de projet aurait sans doute montré que le projet n'était pas irréalisable par le secteur privé, le Gouvernement a choisi d'en confier la réalisation à la SNCF ; cette entreprise est en effet la seule en France à maîtriser les données commerciales et techniques du transport ferroviaire, et c'est son objet social même que d'en courir le risque d'exploitation ; ne pas lui confier la responsabilité d'un projet de cette ampleur aurait constitué une marque de défiance et une remise en cause de sa vocation.

Dans un pays comme la France il y a un certain héritage de l'histoire qui comporte l'existence d'entreprises publiques, à qui il n'est pas facilement concevable de refuser le droit d'être le maître d'œuvre, dans leur secteur d'activité, dans la technologie qui est la leur, des grands projets de développement d'infrastructures pour ne leur laisser à gérer que des activités en régression. Dans l'analyse historique du retour vers le financement privé opéré dans les années 70 il est significatif sans doute de noter que la question du financement privé n'a été posée que lorsqu'aucune entreprise publique n'était réellement à même de porter les programmes de modernisation décidés et que le problème du téléphone aurait peut-être été posé différemment si la DGT avait été une entreprise publique.

• **D'autres conditions tiennent à l'économie du projet qui doit assurer un bon équilibre entre le risque transféré et la rentabilité concédée.**

La rentabilité du projet ne peut à l'évidence être trop faible car le projet échouerait et risquerait de retomber à la charge de la puissance publique.

Mais l'excès inverse est également à éviter : si les techniques utilisées pour aboutir à un transfert effectif de risques — prévoir un niveau élevé de fonds propres (20 % pour Eurotunnel) — conduisent — dans la mesure où les capitaux propres à risques demandent très normalement une rémunération élevée — à réserver aux équipements à très forte rentabilité prévision-

nelle la possibilité d'accéder à un financement privé, la question se posera sans doute de savoir pourquoi ne pas laisser au secteur public le soin de réaliser un investissement aussi intéressant... ?

Pour éviter une telle critique, des mécanismes complexes d'association de la partie publique aux bénéfices dégagés par le projet au-delà d'un certain seuil peuvent être envisagés (il existe ainsi une clause de rétrocession de bénéfices du Tunnel sous la Manche aux sociétés des chemins de fer après que la rentabilité des fonds propres ait dépassé un certain niveau), mais ils présentent l'inconvénient d'inciter l'investisseur privé à demander en contrepartie une limitation de ses risques en cas de difficultés (les sociétés de chemins de fer ont dû garantir à Eurotunnel un niveau minimum de trafic ferroviaire).

Tant que ces mécanismes restent marginaux, leurs inconvénients sont limités, mais leur intérêt également. S'ils prennent une importance excessive, on altère gravement le concept de financement de projet en mettant en place un système de partage des risques entre le secteur privé et le secteur public qui, à la limite, peut déboucher sur la création de fait d'une société d'économie mixte.

• **Les dernières conditions tiennent enfin au montage du projet qui doit reposer sur un cahier des charges clair et la volonté d'assumer jusqu'à son terme la logique du financement de projet.**

La vocation du cahier des charges est de préciser dès le départ la consistance du service à assurer et la nature des droits et obligations du concédant et du concessionnaire. La prise de risque et la prise de responsabilité doivent à cette occasion être claire-



MM. G. de Buffevent et Y. Cousquer.

ment identifiées et on s'est aperçu de la difficulté qu'il pouvait y avoir à vouloir recourir à une gestion privée pour des infrastructures de transport dont l'équilibre prévisionnel reposait sur des prévisions de trafic faites par l'administration concédante.

Dans ce cadre la compensation éventuelle par l'Etat des obligations ou sujétions qu'il peut souhaiter devoir imposer doit être soigneusement définie. La prise en charge par l'Etat ou d'autres personnes publiques du surcoût d'investissement par rapport à la solution de référence "la plus économique" ne pose pas à cet égard de problème insurmontable. Des difficultés beaucoup plus sérieuses apparaissent en revanche lorsqu'il s'agit de contraintes pesant sur l'exploitation de l'infrastructure.

L'idéal serait bien entendu qu'il n'y en ait aucune au-delà des stipulations d'origine du cahier des charges contractuellement accepté ; un financement de projet n'a les meilleures chances de bien fonctionner que si l'ensemble des facteurs qui contribuent à la formation de sa rentabilité sont, sauf événement exceptionnel, de la responsabilité et sous la maîtrise du gestionnaire du projet; Même la logique de l'indemnité compensatrice n'est pas, lorsqu'elle est discutée au coup par coup, réellement satisfaisante.

Il est vrai que sur ce point la réalité est nécessairement plus complexe que la théorie et que le problème sur lequel on bute immédiatement est celui des tarifs : si la liberté des tarifs a pu être expressément garantie au concessionnaire du lien fixe Transmanche soumis à une concurrence aérienne et maritime de qualité relativement comparable (...et dont les bénéfices sont au-delà d'un certain niveau rétrocédés aux chemins de fer), le débat est certainement plus difficile lorsque l'infrastructure concédée constitue (cas souvent des autoroutes) un monopole de fait à qualité de service donnée.

- En toute hypothèse, l'Etat ne peut, pour ce qui le concerne respecter la règle du jeu que **si la réciproque est également vraie** et si le promoteur privé du projet est prêt lorsque son entreprise rencontre des risques qui sont inhérents à son économie et qui ne résultent pas du "fait du prince", à assumer jusqu'au bout la logique du financement privé.

Tel n'a pas été toujours le cas et une difficulté évidente est que s'agissant par défi-



M. Sarmet.

nition d'équipements d'utilité collective, une interruption de service n'est pas facile à concevoir.

Mais au risque de paraître provocant on peut se demander si la véritable démonstration des qualités et de vertus du recours au financement privé — du point de vue des responsables des finances publiques — ne supposerait pas qu'une fois au moins le risque se réalise effectivement et que comme de nombreuses compagnies de chemin de fer au 19^e siècle et selon les règles du droit des affaires, le concessionnaire soit amené à déposer son bilan et voie ses actifs et l'exploitation de l'équipement repris dans le cadre d'une procédure judiciaire avec abandon de passif, ou pour se placer dans le cadre des réalités techniques plus sophistiquées des financements actuels de projets, que des apports de fonds complémentaires aient à être effectués par les actionnaires ou que des prêts sans recours ne soient que partiellement honorés.

La preuve serait alors apportée de la réalité du transfert de risques et de l'intérêt du financement du projet...

En évoquant une telle hypothèse, et comme toute réflexion de problématique, l'analyse vous aura peut-être paru un peu restrictive. Il ne faut y voir aucune réticence ni aucun pessimisme à l'égard du concept de financement privé. Bien au contraire, deux facteurs peuvent aujourd'hui inciter à l'optimisme :

- la réussite du test en vraie grandeur accompli dans les circonstances les plus défavorables qu'a constituée l'augmentation de capital décisive d'Eurotunnel ;
- la qualité pédagogique du développement de la technique financière du financement des projets sur l'affinement des critères de décision des investisseurs publics ; même dans les secteurs où le financement des projets n'a pas été retenu certains modes de raisonnement très proches de cette technique sont appliqués aux décisions et aux modes de réalisation des investissements.

Cette évolution qui est certainement une excellente chose n'est pas le moindre mérite de l'approfondissement de la réflexion sur le financement privé des équipements collectifs.

**Au-delà de toute considération
idéologique,
il existe aujourd'hui
un large consensus
pour limiter le poids
des prélèvements
obligatoires
dans l'économie.**

POURQUOI DES FINANCEMENTS ALTERNATIFS OU COMPLEMENTAIRES ?



**Par M. Michel
Fève, 57
Directeur Général Adjoint de la SNCF**

La question ainsi posée, comme celle des différentes voies ouvertes pour réaliser de tels financements, constituent aujourd'hui des sujets d'actualité.

Est-ce à la suite du développement des idées libérales ou en raison de la difficulté croissante qu'il y a à gérer des budgets publics ? Ces raisons se conjugent probablement.

Avant d'aborder la question posée, je voudrais rapidement rappeler quels sont ces financements alternatifs ou complémentaires. Je précise que j'étendrai mon propos non seulement à la réalisation des équipements mais également à leur gestion, ce qui nous le verrons élargit la gamme des motivations des décideurs.

En matière de financement d'équipement public — construction et gestion — on peut trouver de par le monde une multitude de solutions inspirées en général du plus grand pragmatisme et qui font appel au budget de l'Etat ou des collectivités locales, aux comptes spéciaux du Trésor, aux fonds propres des Sociétés privées, aux Emprunts garantis ou non par l'Etat, aux disponibilités de sociétés existantes, etc... Le recours à telle ou telle solution engendre parfois des guerres de religion qu'il conviendrait avant tout d'éviter d'autant que les contraintes considérées dans tel pays comme les plus catégoriques ont un caractère tout relatif puisqu'elles sont la règle dans tel autre pays.

Le financement de projet

Le financement global qui va le plus loin dans le sens du financement privé, c'est ce que l'on appelle le financement de projet. Là, l'investisseur prend les risques techniques, économiques et commerciaux et se rembourse sur le cash flow du projet. Ce cash flow peut exister du fait qu'il s'agit d'un service marchand payé par l'utilisateur. C'est le cas pour la distribution d'eau ou le Tunnel sous la Manche par exemple. Dans ce cas, le financement de projet prend le plus souvent la forme d'une concession de service public.

Mais s'il n'y a pas matière à paiement par l'utilisateur — dans le cas des prisons par exemple — la collectivité paie pour lui et fournit le cash flow du projet. Il faut établir dans ce cas une convention : le plus souvent sur des bases comparables à celles des concessions.

On trouve souvent des cas intermédiaires. Si le cash flow économique du projet n'est pas suffisant ou si, dans le cas d'investissements à rentabilité différée, des solutions satisfaisantes aux plans technique et financier ne peuvent être trouvées pour assurer la progressivité des charges, et que malgré cela la collectivité veut le réaliser sans délai, elle doit apporter de l'argent public.

La rentabilité collective d'un grand projet est toujours supérieure à sa rentabilité financière, ce qui justifie l'apport du contribuable en complément de celui de l'utilisateur.

A côté de ces financements globaux, on trouve également :

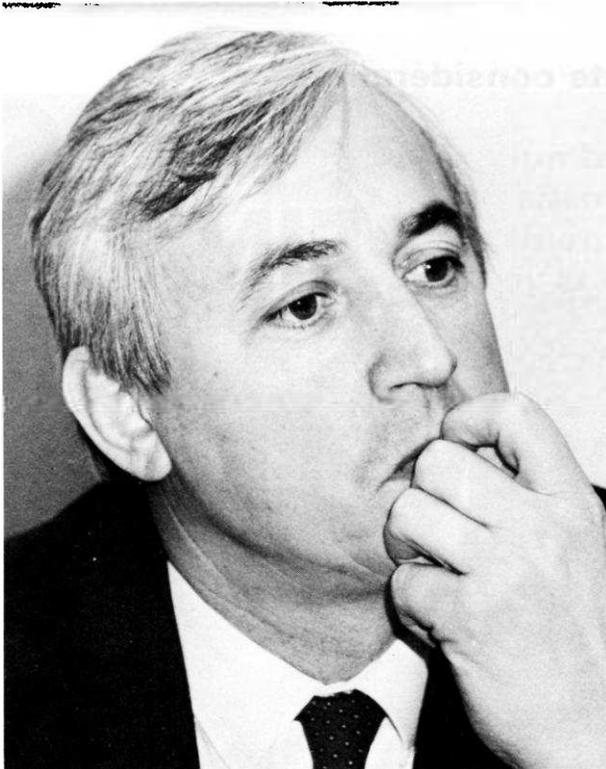
- les contrats d'exploitation sans financement préalable qui sont des contrats d'affermage et nous n'en parlerons pas ici, ce colloque traitant essentiellement du financement des équipements,

- ou le financement de la seule réalisation qui préserve le budget d'investissement de la collectivité.

Il s'agit là des solutions de portage (crédit-bail sous toutes ses formes, accord de passage, etc...) dans lesquelles l'investissement est amorti par l'utilisateur (piscine ou parking payants) ou sur les ressources propres de la collectivité (financement du téléphone, usines d'incinération, etc.).

J'en reviens maintenant à la question posée.

La réponse peut paraître simple en première analyse puisqu'il s'agit par exemple de lever



Donc, quoi qu'on fasse, il apparaît toujours des besoins insatisfaits d'équipements publics dans tel ou tel domaine.

des difficultés bien connues des maîtres d'ouvrage, notamment celles des moyens.

Mais avant de s'engager dans la mise en œuvre de telle ou telle solution alternative ou complémentaire, pour lever une difficulté, il est bon d'avoir présent à l'esprit les autres difficultés que cette solution peut engendrer et qui apparaissent souvent à l'usage, c'est-à-dire dans la phase de fonctionnement.

Je serai ainsi amené à vous faire part de mon expérience acquise au moment de la réalisation des autoroutes privées et de réflexions plus récentes auxquelles j'ai participé en matière de prisons privées ou de financement de TGV.

Pourquoi des solutions nouvelles en matière de financement de projets

Au niveau de la seule *réalisation*, il s'agit bien sûr de satisfaire des besoins qui ne peuvent l'être par les voies traditionnelles.

En toute période, chaque gouvernement quelles que soient ses options, chaque ministre dans son domaine, chaque élu local, se heurtent aux distorsions existant entre les besoins d'équipement de la collectivité et les moyens budgétaires dont il peut disposer (autoroutes, transports collectifs, santé publique...).

Par ailleurs, la mise en œuvre de nouvelles politiques peut elle-même engendrer de nouveaux besoins qu'il convient de prévoir à temps. Aux Etats-Unis, la déréglementation du secteur aérien a entraîné la concentration du trafic entre quatre compagnies et sur quelques plates-formes. Cette concentration engendre aujourd'hui une détérioration de la qualité de service, voire de la sécurité, liée en partie au fait que cette politique ne s'est pas accompagnée d'un développement suffisant dans le domaine aéroportuaire. On peut craindre que le même problème apparaisse en Europe dans 5 à 10 ans.

Dans cette situation, *les budgets publics apparaissent toujours* à tel ou tel moment *insuffisants* et de tout temps on a cherché par telle ou telle astuce à les élargir. C'est un éternel recommencement (utilisation des comptes spéciaux du Trésor, notamment).

De plus, et avec l'évolution économique récente, la ressource publique constitue un bien de plus en plus rare qu'il faut donc conserver pour l'essentiel, et la part disponible aujourd'hui pour l'investissement va plutôt en décroissant.

Pour ce qui concerne la *gestion* des équipements publics, diverses motivations existent également pour qu'elle soit confiée au secteur privé, en complément de la réalisation privée desdits équipements.

En effet, les promoteurs d'une gestion pri-

Le financement et la gestion des équipements doivent être assurés sans esprit de doctrine

vée font ressortir que l'efficacité de celle-ci est liée aux deux conditions suivantes qui se posent à toute société privée :

— d'une part la qualité de service qu'ils assurent à un citoyen considéré comme un client et non comme un assujéti,
— d'autre part l'exigence de rentabilité.

M. Faisandier, Président de l'Union Nationale des Services publics industriels et commerciaux, faisait remarquer récemment qu'en cas de recours au privé, "l'administration au lieu d'être la gérante du service en devient la garante, qu'elle n'est plus juge et partie et qu'elle peut et doit exiger un service parfaitement rendu".

Force est de considérer que la motivation pour une gestion de qualité dans le secteur privé est nécessairement forte, car elle est une condition de la survie de l'entreprise.

Force est également de considérer que la souplesse d'une organisation privée souvent décentralisée permet généralement une meilleure efficacité que l'inévitable rigueur administrative.

Force est de considérer qu'avec le privé nous sommes plus dans une logique des résultats que dans une logique de moyens.

Inversement, nous ne devons pas oublier bien sûr les limites de divers ordres qui existent dans la gestion privée des affaires publiques, et il faut souvent mettre à l'actif de la gestion publique le dévouement, le professionnalisme et les qualités humaines des agents publics.

Quels sont les problèmes qu'il faut avoir à l'esprit dans la négociation d'un contrat de financement et de gestion privée

Faire fonctionner correctement le dispositif imaginé au niveau de la convention ou de la concession pose souvent bien des problèmes qu'il faut avoir présents à l'esprit lors de la négociation du contrat.

Le contrat doit d'abord être un contrat précis et bien équilibré entre les impératifs de la puissance publique qui fixe les objectifs et ceux du privé responsable des voies et moyens. Il faut ensuite tenir compte de ces impératifs tout au long du contrat qui sera

soumis inévitablement aux vicissitudes de la vie.

Or, l'Administration n'est pas toujours irréprochable de ce point de vue et je viens d'évoquer l'intérêt d'y faire progresser l'esprit de gestion économique. Ainsi pour les concessionnaires privés d'autoroute, le contrat initial leur accordait pendant 10 ans la liberté de fixer le niveau des péages, des limites existant naturellement du fait de la concurrence des routes parallèles. Or, quelques années plus tard, ces péages ont été bloqués et ceci sans contrepartie.

A contrario, le contractant privé n'attache pas toujours assez d'importance au fait qu'au niveau de l'exploitation, il s'engage dans un nouveau métier. Bien souvent, c'est l'attrait des grands travaux qui motive les entreprises de travaux publics à se porter promoteurs, et l'on peut légitimement craindre qu'elles négligent ce qui suit, c'est-à-dire le fonctionnement.

Il est donc essentiel pour l'administration de trouver en face d'elle quelqu'un qui veut prendre à bras-le-corps, et de façon complète, le métier pour lequel il postule.

Au total, lorsque les partenaires sont, d'une part une collectivité qui prend correctement en compte la logique de la gestion privée et, d'autre part, un gestionnaire qui cherche d'abord à bien remplir la mission et à bien exécuter le métier qui lui sont confiés, le contrat a toutes les chances de se dérouler convenablement.



M. H. Bonin.

Tout est une question de dosage et de réalisme. Nous allons vers des financements de plus en plus diversifiés et des solutions plus imaginatives devront être trouvées.

Les problèmes les plus difficiles apparaissent durant la vie des contrats qui est rarement conforme aux prévisions. Le contrôle de l'administration doit être éclairé, intelligent, ce qui est plus facile d'ailleurs s'il y a aussi un contrôle par la concurrence et le gestionnaire privé ne doit pas oublier qu'il assure un service public.

Somme toute, si l'attelage est bon et tire dans le même sens pour le bien de l'usager, le contrat franchira plus aisément les difficultés.

En conclusion, l'idée simple qui se dégage des expériences récentes c'est que la question du financement et de la gestion des équipements doit être abordée sans esprit de doctrine et avec un grand pragmatisme.

Mais il est un problème important au niveau du financement que je voudrais aborder maintenant, c'est celui de la couverture des risques.

L'investisseur doit prendre en compte le risque de construction, et éventuellement le risque d'exploitation et commercial.

La question qui se pose en général est celle de l'appréciation du risque de construction. On conçoit que l'investisseur, dont la fonction est en principe de prendre des risques mais en pratique d'être très prudent, ne veuille pas véritablement encourir ce risque qui peut mettre en cause son avenir. Dans ces conditions, il a généralement tendance à le surestimer et à se couvrir au-delà de ce que permettrait une appréciation raisonnable.

Cette question prend une importance particulière pour les très grands ouvrages comme le Tunnel sous la Manche, par exemple. Aujourd'hui, beaucoup considèrent qu'Eurotunnel et TML se sont très largement couverts et c'est un fait que la SNCF par exemple paiera deux fois plus en valeur actualisée que la charge d'un financement obligatoire de la fraction du Tunnel dont elle aura l'usage. L'avenir nous dira s'ils ont eu raison, mais on peut se demander si, dans de tels cas, il n'y aurait pas intérêt pour la collectivité au plan économique à ce que le risque soit partagé entre le donneur d'ordre et le concessionnaire car l'argent consacré à une couverture excessive du risque n'est plus en effet disponible pour autre chose.

LA PROBLEMATIQUE DU RISQUE



Par
Bruno Duault
Société Générale
Directeur Adjoint

Le dictionnaire Robert définit la problématique comme "l'art, la science de poser les problèmes", et le risque comme un "danger éventuel plus ou moins prévisible". On se réfère ainsi à la notion de danger, d'incertitude liée au futur, et de prévision. Dans la suite, on retrouvera la double utilisation du mot risque — éventualité d'un événement ou l'événement lui-même — confusion courante chez les praticiens de la finance.

Mais le risque, conséquence inévitable de l'action d'entreprendre, est surtout, selon Condillac, "le hasard d'encourir un mal avec l'espérance si nous échappons, d'obtenir un bien".

On se limitera ici au domaine de l'activité économique et financière, où entreprendre, c'est mettre en œuvre des agents naturels, du travail et des capitaux, pour produire des richesses ou des services destinés à être vendus.

On peut alors se référer à divers critères d'appréciation du "bien" dont parle Condillac, i.e. du résultat de l'entreprise : valeur sociale, stratégique, culturelle, intérêt public, etc... Nous nous en tiendrons aux notions de profit et de rentabilité, sans mésestimer pour autant les autres aspects, primordiaux dans le domaine de l'aménagement.

Le risque change également de nature suivant l'évolution du projet.

Les intervenants, dans un projet aux intérêts souvent divergents, se divisent en deux grandes catégories :

1 - Les principaux décideurs, qui comprennent :

— Les apporteurs de capitaux propres (en général les promoteurs du projet). Leurs motivations sont un taux de rendement interne des capitaux propres satisfaisant sur une durée acceptable, l'espoir de sur-profits à long terme, le maintien ou la création d'un certain volume d'activité, et éventuellement l'obtention de contrats pour eux-mêmes, s'ils sont constructeurs.

— Les banques, fournissant soit des prêts garantis par les promoteurs, soit des prêts "sans recours", remboursés uniquement par le "cash-flow" du projet (au sens anglo-saxon). Leurs motivations sont l'obtention de commissions en rapport avec le risque encouru (la valeur actuelle des cash-flow disponibles devant rester supérieure au montant des prêts sans recours), ainsi que le soutien à des groupes d'activité et à leur secteur d'activité, avec retombées commerciales diverses.

— Le pouvoir politique (au sens large), dans le cadre de son rôle d'aménageur, agissant soit directement (subvention ou garanties financières), soit indirectement, en sortant du projet et prenant partiellement à sa charge les parties les moins rentables. Ses motivations, outre le développement d'un secteur, peuvent être fiscales, douanières, avoir trait aux rentrées de devises, à l'emploi, etc...

En complément, on notera que les principaux grands projets de développement (mines, gaz, transports) nécessitent des infrastructures périphériques lourdes et une répartition équilibrée des risques entre des intérêts privés et publics.

2 - Autres intervenants : le groupe d'entreprises responsables de la construction, les sous-traitants et/ou fournisseurs du groupe de construction, l'entité qui sera chargée de la maintenance de l'exploitation, les éventuels repreneurs de la production (sociétés de commercialisation, acheteurs contractuels...), les sous-traitants et fournisseurs de l'unité en ordre de production : électricité, matières premières, main-d'œuvre..., sans oublier les experts et conseillers en tous genres ni, bien entendu, les assureurs.

On remarquera que souvent les principales entreprises sont également apportrices de

capitaux propres et que leurs motivations peuvent être complexes, leurs objectifs à court terme ayant parfois plus de poids que la rentabilité du projet à long terme.

Identification du risque

1 - Pendant la construction, ce sera l'incapacité d'un intervenant d'honorer ses engagements (y compris apport en capital), le non achèvement ou l'achèvement en retard, les dépassements de coût, la non conformité. Couvertures possibles : contrats fermes ou avec formules d'indexation satisfaisantes, pénalités de retard, garantie bancaire des contrats ("performance bonds"), assurances...

2 - Après l'achèvement et la mise en service du projet :

• Risques techniques et opératoires : pérennité de l'exploitation, faisabilité des matériels et équipements et leur taux de disponibilité, interface du projet avec son environnement technique, compétence de l'opérateur, coûts opératoires de maintenance ; dans le cas de l'exploitation d'un gisement : évaluation des réserves et de la capacité de production. Moyens de couverture : contrats opératoires, contrats de maintenance, assurances...

• Risques de marché, portant sur les quantités produites, traitées, transportées, et les prix unitaires facturés au client. Moyens de couverture : contrats à long terme. A rapprocher du risque de change et sur les taux d'intérêt (couverture : équilibre des flux en devises, options financières diverses...).

• Risque politique : modification de la législation, de la fiscalité, des conditions d'emploi, des normes de sécurité ; conséquence d'émeutes, d'attentats, de guerres. Moyens de couverture : engagements juridiques et fiscaux des pays concernés ; assurance de certains risques ; engagements tarifaires.

Dans la pratique, un point important d'évaluation du risque par les banques est la valeur des intervenants : elles ne financent pas en général des projets séduisants, mais dont les promoteurs et partenaires ne leur semblent pas eux-mêmes de "bons risques".

Evaluation des risques

Le financement d'un grand projet est assuré de façon complémentaire par :



M. F. Noisette.

a - les fonds propres apportés par les actionnaires (C)

b - les prêts garantis par les actionnaires (Pg)

c - les prêts sans recours, en risque pour les banques (Ps)

d - parfois, des capitaux subventionnés ou garantis, dont la rentabilité n'est pas le but principal.

On se concentrera ici sur la vision des apporteurs de capitaux à risques (i.e. en excluant "d"). Ils veulent que le cash-flow résiduel après le service de la dette sans recours (servie en priorité) suffise premièrement à servir la dette garantie, deuxièmement à assurer aux fonds propres une rentabilité suffisante. Mais les banquiers (sans recours) refuseront en principe que le risque d'être remboursé en retard dépasse quelques pour-cents, et cherchent bien sûr à exclure complètement le risque de ne pas être entièrement remboursés. Les actionnaires, au contraire, accepteront un risque plus grand de perte, en échange de l'espoir de faire des profits importants.

En pratique, la banque chef de file du financement sans recours demandera à des experts indépendants (par soucis de fiabilité et d'impartialité vis-à-vis des banques "suiveuses") d'évaluer le projet sous ses aspects techniques, juridiques et fiscaux. Les principaux risques étant ainsi identifiés, on va tester l'incidence de diverses occurrences de risques, le plus souvent par simulation, sur ordinateur, des comptes prévisionnels du projet.

Les négociations ont aussi pour but de mettre au point les différents contrats engageant les intervenants, et de définir le schéma des garanties et des "sûretés".

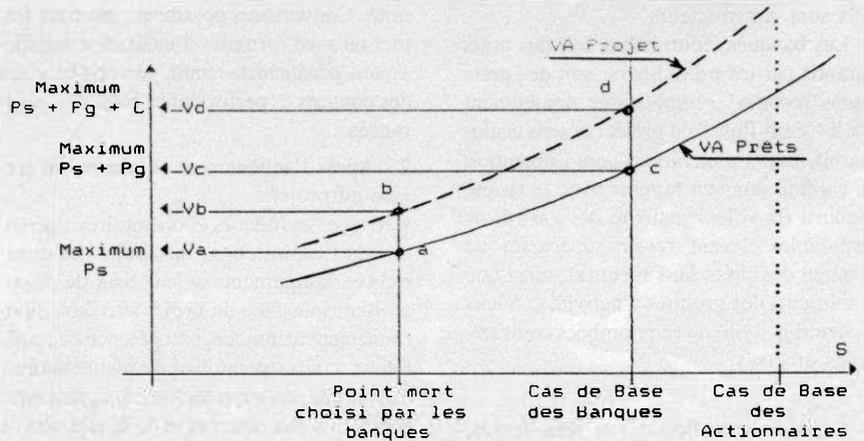
Enfin, dernier aspect, et non le moindre, de la répartition des risques, la syndication permettra aux intervenants initiaux de réduire par la suite leurs engagements.

Le banquier (et le financier aussi) laissera à Guillaume le Taciturne sa célèbre formule : "il n'est pas nécessaire d'espérer pour entreprendre ni de réussir pour persévérer". Il ne prêtera qu'avec une très forte probabilité de recouvrer les fonds engagés, en "espérant" un profit, et surtout il ne persévèrera pas, en cas d'insuccès, au-delà de ce qu'il peut raisonnablement risquer.

ANNEXE :

Détermination du montant maximum de :

- Ps = Prêts sans recours
 - Pg = Prêts garantis par les actionnaires (même échéance)
 - C = Capital apporté par les actionnaires
- en fonction de la valeur actuelle (VA) des cash-flows prévisionnels disponibles pour le service de la dette (Ps, puis Pg) et pour rémunérer C
- VA Prêts : VA calculée sur la vie des prêts
 - VA Projet : VA calculée sur la vie du projet où la VA est déterminée en fonction de S,
 - S = valeur du paramètre significatif.



Signification des points a, b, c, d :

- Va = montant maximum de Ps remboursable à l'échéance prévue
- Vb = montant maximum de Ps remboursable sur la vie du projet
- Vc = montant maximum de (Ps + Pg) remboursable à l'échéance prévue
- Vd = montant maximum de (Ps + C) que peut supporter le projet en exigeant un taux de rendement interne de C égal au taux d'intérêt moyen de Ps + Pg.

Ratios de couverture à appliquer à Ps :

- ratio de couverture sur la vie du prêt : $(VA \text{ Prêts})/Ps > Vc/Va$
- ratio de couverture sur la vie du projet : $(VA \text{ Projet})/Ps > Vd/Va$.

Cette approche a pour but d'apprécier la "solidité" du projet, et d'identifier les responsabilités des intervenants.

In fine, on distinguera quelques scénarios particulièrement intéressants :

- le cas de base des actionnaires ;
- le cas de base des banques, plus conservateur ;
- les différents cas de points-morts pour les banques :
- points-morts sur la vie prévisionnelle des prêts (remboursement à l'échéance)
- points morts sur la vie économique du projet (limitée à 10, 15 ou 20 ans, par exemple, si la vie prévue est plus longue).

Partage des risques

Ce partage résulte d'une négociation, prenant en compte la "nature" propre de chaque intervenant, son appréciation d'un risque donné, le rapport de force qui s'établit entre les intervenants. Le prêteur ne peut s'arrêter au seul fait qu'un risque donné sera assumé par un autre intervenant : il doit s'assurer que cet intervenant a les moyens d'y faire face, et que lui-même a les moyens de l'y obliger (juridiquement).

Le montant des engagements acceptables par les banques et les actionnaires se déduit d'une simulation basée sur le type de graphique reproduit en annexe.

AVEC LA BNP, PREMIER GROUPE BANCAIRE FRANÇAIS GRANDS PROJETS INTERNATIONAUX

*Étudiez,
financez,
réalisez,
vos grands projets.*

PECHINEY QUEBEC Inc. – Canada – 1984

Construction et exploitation d'une fonderie d'aluminium
420 millions de dollars US. La BNP est chef de file.

WOODSIDE PETROLEUM Ltd – Australie – 1985

Développement d'un gisement de gaz
1,650 milliard de dollars US. La BNP est chef de file.

TRINIDAD NITROGEN CO, Ltd – Trinidad et Tobago – 1985

Unité de production d'ammoniac anhydre
115 millions de dollars US.
Co-financement SFI avec participation BNP.

NORALCO Ltd – Alwyn North – Mer du Nord – 1985

Développement d'un gisement pétrolier
650 millions de livres sterling.
La BNP est chef de file et mandataire.

ISLAND CREEK OF CHINA COAL Ltd – Chine – 1986

Développement d'une mine de charbon
475 millions de dollars US. Participation de la BNP.

B & D COGENERATION FUNDING CORP. – USA – 1987

Refinancement d'installations de cogénération au Texas
450 millions de dollars US. Participation de la BNP.

SITHE ENERGIES Inc. – USA – 1987

Mini-centrales Allegheny 5 et 6 – 51, 260 millions de dollars US.
La BNP est chef de file et mandataire.

EUROTUNNEL S.A. & P.L.C. – 1987

Tunnel Franco-britannique sous la Manche
50 milliards de francs français.
La BNP est chef de file et promoteur.

*Une équipe de spécialistes
vous conseille dans
l'évaluation des risques
techniques, économiques,
commerciaux et financiers.*

*Pour vous, elle élabore
les montages
les plus adaptés
à votre opération.*

*Avec vous, elle recherche
et coordonne les sources
d'emprunts nationales
et internationales
optimisant la capacité
d'autofinancement
de votre projet.*

BNP – GPI

27, bd des Italiens, 75002 PARIS

Téléphone : 40 14 53 19

Télex : 281950

Télécopie : 40 14 69 25

LA SOCIÉTÉ DE PROMOTION
DES GRANDS PROJETS INTERNATIONAUX (GPI)

GROUPE



LE PROBLEME DE LA MAITRISE D'OUVRAGE



dessins
Jacques
Bonneric



**Samir
Naessany
PC 72
Direction des
Transports Terrestres**

Le financement public de l'ensemble des infrastructures de transport jugées nécessaires trouve ses limites dans le souci de ne pas aggraver le poids des prélèvements obligatoires ni d'accroître l'endettement de l'Etat ou des collectivités territoriales. Après le programme autoroutier, on assiste depuis quelques années, en France comme dans beaucoup de pays, à la recherche assez systématique de modalités de financement évitant l'implication de la puissance publique.

Le recours au financement privé pour la construction et l'exploitation d'infrastructures pose deux séries de problèmes :

- Ceux liés à la technique du "Financement sur Projet", c'est-à-dire à la nécessité d'assurer, grâce aux seules recettes générées par le projet, non seulement l'équilibre d'exploitation mais également le service de la dette et la rémunération des investisseurs.
- Ceux liés à la spécificité des infrastructures de transport, dont le caractère "d'ouvrage public" peut les distinguer fortement des projets industriels ou miniers. Le présent exposé a pour but d'essayer d'analyser cette deuxième série de problèmes.

Schéma général. Qui est maître de l'ouvrage ?

Classiquement, un "Financement sur projet" (voir graphe) fait intervenir une entité spécifique ("Société", chargée de construire (ou de faire construire) une infrastructure de transport, puis de l'exploiter (ou de la faire exploiter) pendant une durée déterminée. Le financement est assuré par des investisseurs, intéressés par la rentabilité du projet, ainsi que par des prêts non garantis. Les recettes d'exploitation servent à couvrir, dans l'ordre, les coûts d'exploitation, le service de la dette (intérêt et principal), et enfin le paiement de dividendes aux actionnaires de la société.

En premier lieu, le fait qu'il s'agisse de transport doit être, au plan économique, noté : le transport, comme chacun sait, ne se stocke pas, ne fait pas l'objet d'un cours mondial. Cette situation, qui présente des avantages et des inconvénients, modifie sensiblement l'analyse des risques encourus par chacun des partenaires, et par les investisseurs en particulier. On aura par exemple, dans le cas d'un pont ou d'un tunnel, une clientèle captive assurant une progression plus ou moins rapide des revenus, liée à la progression générale de la mobilité. Si le rythme d'évolution des péages est garanti par le pouvoir concédant, le risque est alors limité à la durée nécessaire pour rembourser les prêts consentis.

Une autre caractéristique est la distorsion entre la durée de vie de l'infrastructure (souvent de l'ordre du siècle), et le délai de remboursement relativement court exigé par les investisseurs, attachés à la notion de liquidité de leurs investissements. Ceci conduit soit à refinancer le projet, manœuvre souvent coûteuse, soit à admettre des tarifs de péage élevés, afin de générer un cash-flow suffisant pour rembourser les prêts dans les délais ; mais ces niveaux de péage peuvent alors être en contradiction avec les principes généraux de tarification en vigueur dans le pays, reposant sur une approche différente.

La "société" prend donc en charge le financement, l'entretien et l'exploitation de l'ouvrage. La loi de juillet 85 sur la maîtrise d'ouvrage public définit ainsi le maître d'ouvrage (article 2) :

"Le maître d'ouvrage est la personne morale, mentionnée à l'article premier, pour laquelle l'ouvrage est construit. Res-

ponsable principal de l'ouvrage, il remplit dans ce rôle une fonction d'intérêt général dont il ne peut se démettre.

Il lui appartient, après s'être assuré de la faisabilité et de l'opportunité de l'opération envisagée, d'en déterminer la localisation, d'en définir le programme, d'en arrêter l'enveloppe financière prévisionnelle, d'en assurer le financement, de choisir le processus selon lequel l'ouvrage sera réalisé et de conclure, avec les maîtres d'œuvre et entrepreneurs qu'il choisit, les contrats ayant pour objets les études et l'exécution des travaux."

Dans le cas d'une concession ou d'un financement de projet, la fonction de maître d'ouvrage semble se répartir entre le concédant d'une part, le concessionnaire d'autre part. Au premier la définition de l'ouvrage, la décision de le réaliser, sa localisation, ses normes, ses délais de mise en œuvre. Au second le financement, les modalités de réalisation, le choix du maître d'œuvre, la conclusion des contrats de construction et du contrat d'exploitation.

Qui, dans ces conditions, est le maître d'ouvrage ? La circulaire d'application de la loi de juillet 85 désigne clairement, dans le cas d'une infrastructure autoroutière, le concessionnaire, même s'il s'agit pour le compte d'autrui.

En fait, l'ambiguïté demeure, même si le contrat de concession, pièce essentielle du dispositif, précise droits et obligations des deux partenaires. Au-delà d'un problème de droit, c'est la crédibilité financière du montage qui est en jeu. Les prêteurs de capitaux, ne disposant par hypothèse d'aucune garantie de la puissance publique, doivent s'appuyer sur d'autres éléments, parmi lesquels les rôles tenus par les intervenants, leur surface financière, leur réputation technique, ainsi que les recours qu'ils pourront exercer sur le projet et ses installations.

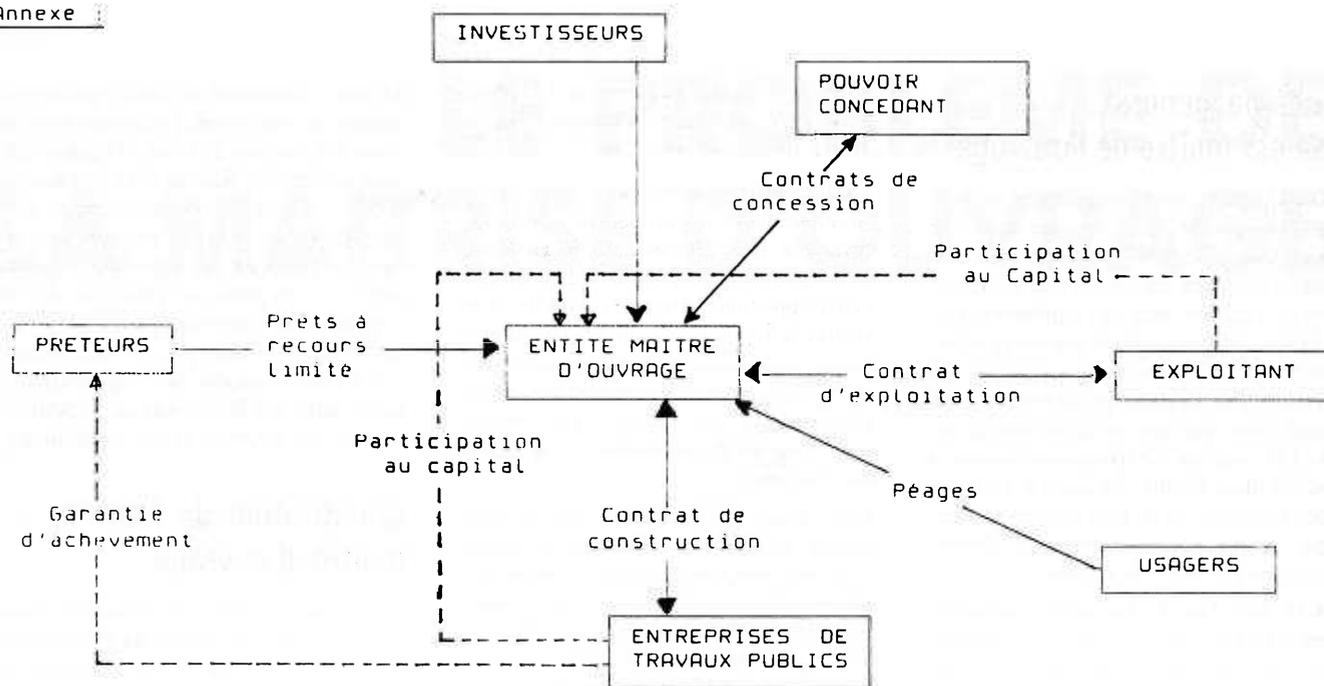
Constitution de l'entité maître d'ouvrage

C'est l'entité centrale du dispositif. Aussi est-ce l'intérêt convergent du pouvoir concédant et des prêteurs de s'assurer de sa solidité. Comme elle n'a qu'un seul objet, celui de financer et d'exploiter un ouvrage qui n'existe pas encore, elle ne possède, au départ, aucune assiette. C'est pourquoi les prêteurs exigent en général qu'elle soit dotée de fonds propres importants (20 à 30 % du coût de l'ouvrage). La conséquence immédiate est que ces capitaux, à risque car rémunérés après le service de la dette, demandent un rendement très supérieur (18 à 20 % par an) au taux du marché



Le maître d'ouvrage ne doit pas s'interdire l'hypothèse de changer d'exploitant si certaines conditions, précises et acceptées au départ, ne sont plus remplies.

Annexe



monétaire, alourdissant ainsi le coût du projet (ou, ce qui revient au même, le niveau des péages, ou le niveau des trafics nécessaires pour rentabiliser le projet). On peut essayer de limiter le volume de fonds propres, mais cela suppose, d'une manière ou d'une autre, l'obtention de garanties, soit de la part de la puissance publique, soit d'une société dont l'assise financière est suffisamment large, pour une partie des emprunts (prêts subordonnés).

Ces fonds propres proviennent, toujours en schématisant, de deux sources différentes : les promoteurs du projet, et des investisseurs, qui recherchent des rendements élevés et/ou sûrs de leurs capitaux. Les promoteurs peuvent être des entreprises (transport, BTP...) s'intéressant surtout à l'obtention des contrats de travaux ou d'exploitation. Ce but est en contradiction avec celui des autres investisseurs qui, recherchant le profit maximum, peuvent exiger le respect de procédures strictes pour la dévolution des marchés et les contrats de fournitures (appels d'offre internationaux). En contrepartie, c'est le promoteur du projet qui, bien souvent, aura supporté seul les études de faisabilité et les premières négociations, sans certitude d'aboutir ni possibilité de faire couvrir ce risque par un tiers.

Les contrats de travaux et de fournitures

La diversité des situations et des pays ne permet pas, bien sûr, de suggérer une solu-

tion au conflit d'intérêts évoqué. On citera simplement la formule consistant à faire entrer, pour une part minoritaire, mais suffisamment importante, les entreprises contractantes, et même l'exploitant, dans le capital de la société maître d'ouvrage, avec obligation de ne point en sortir avant un certain nombre d'années. Les investisseurs, les prêteurs et le pouvoir concédant peuvent ainsi être, à des degrés divers, rassurés :
 — sur la crédibilité du projet, notamment quand les études préalables (trafic) sont réalisées directement par ces entreprises ;
 — sur l'obtention de coûts de construction compatibles avec une bonne rentabilité de l'ouvrage ;
 — sur les problèmes de maintenance et d'entretien.

On peut faire observer que les entreprises de travaux publics n'ont pas vocation à jouer ainsi le rôle d'investisseurs, immobilisant des capitaux non techniquement productifs. Mais il est clair que, devant une extension de ce mode de financement, elles seront amenées à choisir, selon les projets, entre un rôle strict de fournisseur (passage par des appels d'offre), et un rôle de promoteur, supposant un engagement financier qui, s'agissant d'infrastructures de transport, ne peut être que de longue durée.

Lorsque l'entité maître d'ouvrage n'est pas elle-même directement l'exploitant, la nécessité d'une participation active de l'exploitant (définitif ou pressenti) est, dès les premières études de faisabilité, un élément essentiel pour la viabilité du projet,

trop souvent négligé devant les problèmes posés par la construction de l'ouvrage. Or les coûts d'exploitation et d'entretien peuvent dépendre largement de leur prise en compte dès la conception de l'ouvrage. Ce fut l'une des principales critiques faites au montage juridique adopté en 1973 pour le Tunnel sous la Manche, où l'on distinguait deux sociétés, l'une pour la construction et qui était maître d'ouvrage, l'autre — d'ailleurs créée plus tard — chargée de l'exploitation.

La concrétisation de l'intérêt de l'exploitant au succès de l'opération peut ne pas revêtir la même forme que celui du constructeur, car il dispose en général d'une surface financière plus faible (société de services), qui peut l'empêcher de prendre une participation significative dans la société maître d'ouvrage. L'exploitant pourra également être intéressé aux pertes et profits de la Société.

Aller plus loin dans la description de tels montages suppose que l'on entre dans le détail des projets et que l'on prenne en compte la réalité financière et politique des pays dans lesquels ils se situent. La spécificité des conditions de réalisation et d'exploitation, les problèmes de change, l'existence ou non d'un marché financier local, l'intérêt que peuvent porter au projet des organismes internationaux comme la Banque Mondiale, l'attitude des pouvoirs publics français pour faciliter nos exportations, sont autant de facteurs qui vont façonner la solution qui sera retenue.

PROBLEMATIQUE COMPAREE DU TUNNEL SOUS LA MANCHE ET DU TGV NORD

Lorsque les organisateurs du Colloque m'ont proposé ce thème, j'ai d'abord jugé abusive et artificielle la mise en regard de deux projets possédant chacun sa logique propre.

J'ai ensuite révisé cette opinion : les similitudes ne manquent pas, à commencer par la dimension financière :

	Eurotunnel	TGV (France + Belgique)
Coût de la construction (MMF 87)	27,5	20,7
Besoin de financement (MMF courants)	46,3	28,5

Les taux de rentabilité interne espérés sont voisins, et les synergies nombreuses : mêmes dates de mise en service prévue (1993), interdépendance au niveau du fonctionnement, et dimension internationale Nord-Européenne, qui explique l'intérêt considérable porté par la CEE aux deux réalisations.

Pourtant les décisions de financement de ces deux projets, que tout rapproche, ont été différentes, à deux ans de distance, et paradoxales : le gouvernement socialiste de 1985 a confié la réalisation du tunnel à une société totalement privée, le gouvernement libéral de 1987 a laissé la responsabilité du TGV Nord à la SNCF, c'est-à-dire à un Etablissement Public.

Je ne prétends pas ici éclairer totalement le paradoxe, tout au plus soulever quelques hypothèses explicatives.

Auparavant, je voudrais souligner deux limites de mon exposé :

A titre personnel, j'ai été mêlé à ces deux

décisions : en 1985, j'ai dirigé l'équipe des deux banques chargées par le Gouvernement Français d'expertiser les projets en concurrence pour le Tunnel sous la Manche, à savoir la Morgan Guaranty Truat et le Crédit Commercial de France. En 1987, les Ministres des Transports et des Finances m'avaient chargé d'étudier les schémas

possibles de financement privé du TGV Nord. J'ai donc une connaissance très intime de ces deux projets. Mais, pour cette raison même, je suis tenu, sur certains points, essentiels pour analyser la problématique des deux opérations, au secret professionnel.

Deuxième point : je vais m'efforcer de signaler à votre attention quelques points particulièrement significatifs, et non d'élaborer une synthèse ambitieuse du problème du financement privé. D'où un exposé linéaire, et non dialectique, abordant quatre points successifs :

- le choix du montage
- le transfert des risques
- le partage du cash-flow
- la problématique gouvernementale.



**Jacques Darmon, Inspecteur des Finances,
Directeur Général DDA,
Darmon, Dacosta et Associés.**

Le choix du montage

L'expression "financement privé", utilisée pour les deux projets, se décline en réalité, schématiquement, sur une échelle à 5 degrés.

Le niveau 0 est celui du financement public. L'opération est réalisée par une personne publique, qui y consacre des ressources publiques (subventions, recours à l'impôt et aux taxes parafiscales), sans exclusion pour autant un complément par le biais d'emprunts placés dans le public.

Le niveau 1 est celui du financement assuré par une personne publique, qui assume les risques et les charges de l'opération, mais qui trouve les ressources financières sur le marché financier, sans recours à l'impôt.

Le niveau 2 est celui d'une personne publique qui non seulement ne se finance pas par les ressources publiques mais transfère en outre totalement ou partiellement les risques sur les prêteurs privés.

Le niveau 3 est celui où la responsabilité de la réalisation est assurée par une personne privée, avec un financement privé, l'exploitation de l'ouvrage pouvant rester publique (exemple : projet Chalandon de construction des nouvelles prisons).

Le niveau 4, enfin, correspond à une solution totalement privée (réalisation, exploitation et financement). C'est le cas, bien entendu, d'Eurotunnel.

Ce ne l'a été à aucun moment pour le TGV Nord.

Les Pouvoirs Publics Français, à la différence des Anglais et surtout des Belges, excluaient de privatiser l'exploitation. En premier lieu pour ne pas ouvrir un procès d'intention sur la privatisation de la SNCF. Les investisseurs ont conforté cette attitude, en exigeant de pouvoir s'appuyer sur l'expérience et la technicité de la SNCF dans le domaine difficile des trains à grande vitesse.

Simultanément, la Puissance Publique considère qu'il y a un type de responsabilité qu'il ne convient pas de confier au privé. Ceci s'est vu par exemple à propos des "prisons privées" : construction privée, mais "droit de punir" restant du ressort de l'Etat.

Le financement privé du TGV Nord n'était donc envisagé qu'aux niveaux 2 ou 3.

Le schéma 2 est classique : c'est celui des financements de projets dits "à recours

Pour que le financement privé garde ses chances, il faut une volonté très ferme, qui était présente dans le cas du Tunnel, qui ne l'était pas dans celui du TGV Nord.



. CONCESSION D'EXPLOITATION AU SECTEUR PRIVÉ

limité", dans lesquels les versements aux prêteurs sont limités aux recettes du projet.

Le schéma 3 (exploitation par le Public d'un ouvrage construit par le Privé) induit des distorsions dans la mise au point. D'un côté l'exploitant public présentera au constructeur un cahier des charges très lourd, indifférent qu'il est au coût de ces contraintes. Inversement, il aura la charge des coûts d'entretien, largement fonction de la qualité de la construction. Une économie au niveau de la réalisation peut se traduire alors par un surcoût de maintenance difficilement estimable.

Toute la difficulté se trouve ainsi concentrée dans la constitution d'un cahier des charges qui soit à l'équilibre entre souplesse et fermeté. Cet équilibre n'avait pas été trouvé lorsque le Gouvernement a dû prendre sa décision...

Le transfert des risques

Ce qui distingue fondamentalement le niveau 1 (financement public) des niveaux 2, 3, 4 (financement privé), c'est le transfert des risques, reportés dans le deuxième cas sur des investissements ou prêteurs privés. Ce transfert a bien sûr un prix. Le débat devient alors : le prix demandé par le privé pour ce transfert est-il rentable ?

Dans le cas d'Eurotunnel, les Gouverne-

ments Anglais et Français ont évalué ces risques comme importants :

Risques techniques : ouvrage à la mer, entraînant généralement dépassement de budget et retards importants.

Risques de trafic : difficulté d'estimation (part de trafic due purement à la création du tunnel, dépendances externes, en particulier vis-à-vis de la mise en service du TGV Nord).

Risques financiers, liés à l'importance des capitaux à lever. Ceci s'est d'ailleurs confirmé, et le problème se posera de nouveau dans quelques années, lors du refinancement des prêts bancaires.

Risques économiques : fiabilité d'estimations de conjoncture à 50 ans et plus...

Pour le TGV Nord, l'analyse des Pouvoirs Publics a été différente : risques techniques négligeables, risques de trafic limités (pas de saut "qualitatif" ici, comme pour le tunnel). Enfin, si les risques économiques étaient de même nature, les risques financiers étaient moins importants (ampleur du projet plus limitée).

Ceci conduit à penser qu'il y a un niveau de risques optimum, pour lequel on fait appel au privé, comme dans le cas du tunnel. Si le risque est trop élevé, les investisseurs se dérobent et seul l'Etat peut l'assurer. S'il est trop faible (TGV Nord), les Pouvoirs Publics répugnent à payer une "prime d'assurance" inutilement coûteuse pour le transférer sur le privé.

Dans le contexte français le financement privé est naturellement favorisé

Le partage du Cash-Flow

Cette "prime de transfert" est en fait un prélèvement d'une partie du cash-flow généré par le projet, au profit de l'investisseur privé.

Dans le cas d'Eurotunnel, l'exploitant assure la construction, le financement, l'exploitation, et "détourne" donc l'intégralité du cash-flow. Du point de vue des Etats, ceci n'est pas forcément négatif : l'exploitant, de droit privé, versera l'impôt sur les Sociétés, ce qui n'aurait pas été le cas avec une exploitation par la SNCF ou Les British Railways. Ces deux compagnies ont en outre négocié des "droits de passage" leur laissant des marges confortables, donc excluant toute prise en charge par l'Etat d'un éventuel déficit.

Pour le TGV Nord, la situation était bien différente : le Ministre des Finances est, par nature, très méfiant à l'égard de toute opération qui aurait pour effet de réduire le cash-flow futur de la SNCF, et donc d'accroître la nécessité de subventions publiques. Dès lors le débat sur le TGV Nord se déroulait à front renversé : c'était les gardiens des équilibres budgétaires et financiers de l'Etat qui étaient les plus farouches défenseurs du financement public de l'opération !

La problématique gouvernementale

A l'égard des deux projets, l'attitude gouvernementale a été fondamentalement différente.

Pour Eurotunnel, la solution "société privée" étant choisie dès le début, l'analyse financière et économique (faisabilité, étude d'impact) n'a porté que sur des projets de même nature juridique.

Le TGV Nord, en revanche, offrait une réelle alternative entre Public et Privé. Or, dans cette comparaison économique, les contextes juridiques et financiers étaient trop différents pour permettre une comparaison équitable :

a - Au plan financier : fiscalement, la SNCF est "statutairement" déficitaire, y compris dans les prévisions à long terme. Ceci supprime, dans les plans de financement, le versement de l'impôt sur les sociétés, et pénalise en comparaison tout projet de financement privé, en doublant le montant des sommes prélevées par les investisseurs. D'autre part, la qualité de la signature de la SNCF, Etablissement Public, sur le marché financier lui fait gagner de 3/4 à 1 point de taux sur les emprunts, et lui assure une capacité d'endettement pratiquement sans

limites. Dans ces conditions, la comparaison public/privé ne peut être qu'un exercice d'école.

b - Sur le plan juridique : la SNCF a la responsabilité du développement du réseau ferré. Entamer ce monopole nécessiterait le vote d'une loi, opération peu souhaitée politiquement à l'automne 87. De plus, le recours au financement privé supposait des étapes préalables longues et délicates (cahier des charges, appel d'offres, dépouillement), alors que, à cause du Tunnel, on visait une décision de principe dès 1988 et une mise en service en 1993.

Y a-t-il une conclusion à tirer ?

Nous dirons que, dans le contexte français, le financement public est naturellement favorisé.

Les inconvénients d'un projet privé (aggravation à terme des comptes de la SNCF, poids politique de l'abrogation de son monopole, retards de réalisation) étaient trop sensibles au regard des faibles avantages qu'il pouvait apporter.

En définitive, l'étude du financement privé du TGV Nord n'avait pas tant pour intérêt d'étudier une alternative au financement public que de confirmer la rentabilité du projet, en démontrant la faisabilité d'un montage privé.



Nous publions ci-dessous un résumé
de la table ronde animée
par A. Faujas,
qui réunissait :

**Michel Giraud, Président
du Conseil Régional**

**d'Ile-de-France - Henri Cyna, Président Directeur Général
de Cofiroute - Pierre Richard, Président du Directoire
du Crédit Local de France - Gérard Thery, Ingénieur Général
des Télécommunications, Société Générale - Michel Walrave,
Directeur Général Adjoint de la SNCF.**

TABLE RONDE

MM. Giraud, Faujas et Cyna.



A. Faujas

Pour commencer, quand je suis arrivé à la rubrique transports c'était un peu le désert en matière d'infrastructure. Depuis ces trois dernières années, la machine s'est mise en route et pose des questions beaucoup plus fines : les questions de financements. Ce colloque ne pouvait pas mieux tomber, hier c'était la décision qui était prise de construire Orly-Val, puis aujourd'hui même a lieu l'introduction en bourse des actions d'Eurotunnel. Nous sommes donc au cœur de l'actualité.

Je vais demander à Michel Giraud d'ouvrir la séance. L'élu est quelqu'un qui a en charge deux personnes insupportables, qu'il ne peut ignorer ni l'un ni l'autre : le contribuable et l'usager.

J'aimerais que M. Giraud nous dise si cette privatisation, cette libéralisation et cette souplesse que l'on annonce permettront de résoudre cette quadrature du cercle ?

M. Giraud

Le contribuable, l'usager : l'important est qu'il y ait au moins l'un des deux comme

partenaire payeur. En général, ce sont les deux à la fois souvent. Un peu plus l'usager, et il y a là un vrai problème.

Au-delà du problème de mobilisation des crédits, c'est tout l'ensemble du dispositif : décision, réalisation, gestion qui se trouve posé. Laissons de côté le débat idéologique. Je souhaiterais que notre réflexion puisse éclairer le responsable politique que je suis, sur au moins quatre points.

La première question que je voudrais vous poser, est de définir ce qu'est exactement le financement privé des infrastructures. S'agit-il de la privatisation des financements des collectivités publiques, dans ce cas le problème essentiel me paraît être celui de la spécialisation des circuits financiers. S'agit-il de la privatisation de la construction par délégation de la seule maîtrise d'ouvrage, ou de la gestion, ou les deux à la fois ? La possibilité d'augmenter les prélèvements publics obligatoires imposera de plus en plus le recours à des financements directs par la voie du péage. A mon avis le choix est de moins en moins entre l'autoroute à péage et l'autoroute sans péage, mais de plus en plus entre l'autoroute à péage ou pas d'autoroute du tout. Alors ces concessions vont se multiplier.

La deuxième question est celle du partage du risque. Il y a un abîme entre le groupe-ment privé qui accepte de réaliser une infrastructure sur fonds propres sans aide, et la société concessionnaire qui construit sur fonds bancaires garantis par la collectivité publique, par l'Etat ou par la collectivité territoriale.

Troisième question, laissez le Président de l'Association des Maires de France rappeler que l'investissement public doit beaucoup aux Collectivités locales, que le problème du financement des équipements se pose plus dans le cas des collectivités locales et que les techniques d'ingénierie financière les plus performantes peuvent s'appliquer à l'eau, l'assainissement, les parkings, les salles polyvalentes, les téléseaux de communes...

J'en arrive à la quatrième question et j'en aurai terminé. N'y a-t-il pas à terme un risque de déséquilibre entre un pouvoir économique et financier fort, et parce que raisonnant en termes internationaux, et un pouvoir politique faible faute de penser son avenir en terme européen et qui aura perdu de surcroît ses meilleurs cadres administratifs ?

On réussira la démarche décentralisatrice lorsque on aura clairement affecté les compétences et qu'on aura mis sur deux couples : le couple des gestionnaires que sont le département et la commune, et le couple des aménageurs que sont l'Etat et la Région.

Dans ces conditions alors cette fonction de cohérence d'organisation, d'énergie, de la réalisation d'un objectif politique me paraît une fonction qui pourra s'assumer à deux conditions. Première condition : disposer d'un pouvoir politique stable, appuyé sur une administration peu nombreuse et efficace (le corps des ponts a l'avantage de l'ancienneté, de l'expérience enracinée dans les siècles, mais sait aussi saisir l'évolution des temps modernes et permettre la mise en place de ces administrations peu nombreuses et efficaces pour arbitrer les inévitables conflits d'intérêts).

Deuxième condition : utiliser au maximum la dynamique incomparable du marché pour le financement, pour la réalisation et la gestion des équipements.

Je crois qu'il n'y a pas d'autres voies, d'autres chemins que ceux du partenariat bien compris entre collectivités publiques et partenaires privés, je ne veux pas dire pour autant économie mixte, je dis partenariat.

A. Faujas

On va peut-être tout de suite rappeler le thème de cette journée et revenir à ce partenariat privé-public en insistant sur le privé.

H. Cyna

Je dois vous parler des charmes du financement privé, des heurs et des malheurs du concessionnaire d'autoroute.

Les presses des Ponts viennent de publier une réédition en fac similé de l'ouvrage de Perronet qui a été en 1747 le premier directeur de l'Ecole Royale des Ponts. J'ai relu cet ouvrage, voilà ce qu'il dit : "feu M. Chamouset qui ne s'occupait que de projets utiles au bien public et au soulagement des pauvres avait projeté de faire construire un pont de charpentes sur la Seine au droit du nouveau boulevard de la Salpêtrière, il en avait obtenu le privilège du Roi, ainsi que la perception des droits de péages pour l'indemniser de ses frais.

Cela veut dire qu'à cette époque il ne paraissait pas nécessaire d'être d'essence publique pour réaliser des opérations d'utilité publiques et d'intérêt collectif. Je voudrais revenir au sujet qui a été évoqué par le Président Giraud : l'idée des rapports entre le public et le privé, et je voudrais parler de l'Etat concédant. Mes relations avec les fonctionnaires sont tout à fait excellentes. Mais par contre je dois dire que mes relations avec l'Etat sont plutôt tumultueuses. D'abord le principe de concession d'autoroutes au secteur privé elle-même a soulevé des tempêtes, puis la tempête s'est un peu calmée jusqu'à une période relativement récente au cours de laquelle l'Etat a déclaré que cette concession des autoroutes au secteur privé était condamnable dans son principe. C'est le même Etat, sous la même législature qui n'a pas hésité du tout à concéder au secteur privé le tunnel sous la Manche. Je reviendrai rapidement sur une difficulté que nous avons eue avec l'Etat, concernant les tarifs de péage dans nos cahiers des charges, nous étions libres de fixer les tarifs de péages pendant les dix premières années, ensuite ces tarifs étaient limités par une formule : je vous dis tout de suite que les tarifs actuels sont très en deçà du plafond fixé par cette formule. Et puis en 1975 un arrêté a été pris : régime de liberté surveillée : c'est une façon tout à fait autoritaire et discrétionnaire pour l'Etat de fixer les tarifs.

Je passe au problème de la TVA : avez-vous déjà vu une TVA qui soit soumise à un régime tel que l'on ne puisse pas récupérer la TVA en amont, que l'utilisateur professionnel ne puisse pas récupérer la TVA en aval ? Nous sommes les seuls en France, en Europe, à être traités de cette façon.

La taxe professionnelle, j'en dis un mot : nous payons une taxe professionnelle qui est

à peu près 500 fois la taxe professionnelle payée sur la même distance par la SNCF.

A. Faujas

Si je coupe M. Cyna, c'est pour faire rebondir notre discussion et l'alimenter par ses illustrations.

Je vais donc demander à M. Richard de nous parler de cette mixité à laquelle je crois qu'il adhère.

M. Richard



Monsieur le Président, je vais d'abord rassurer M. Cyna. L'évolution actuelle est plutôt rassurante, nous assistons à un décloisonnement culturel du financement des infrastructures. Comme le disait le président Giraud, il n'y a plus de débat idéologique entre les vertus du secteur public et privé dans ce domaine. Je pense que depuis quelques années on assiste, face à ce décloisonnement, à des vocations. Je constate que dans le domaine du financement des collectivités locales, les élus sont des développeurs qui s'intéressent à des projets globaux et que l'on assiste à une globalisation des problèmes. Et globalisant les problèmes, il n'y a plus de problèmes de privatisation ou de secteur public : c'est un partenariat et là je rejoins totalement M. Giraud dans son approche.

Le problème qui se pose c'est que ce partenariat assume jusqu'au bout les risques qu'il a bien voulu prendre au départ et, qu'on ne fasse pas comme on avait fait pour les concessions d'autoroutes privées dans l'ancien temps où les banquiers prêtaient avec la garantie de l'Etat et où les entreprises avaient prédéfini l'ouvrage et récupéraient leur mise par majoration des coûts des travaux.

Ce qui reste à inventer ce sont les règles du jeu.

Je pense que c'est une des solutions et ce n'est pas la seule, qui restera une partie complémentaire du financement public.

L'enjeu aujourd'hui c'est que l'on puisse trouver et renforcer une nouvelle génération d'investisseurs qui soit apte à faire du financement de projet d'infrastructure. Les compétences existent, il suffit de les transposer. Au niveau de la caisse des Dépôts et plus spécialement de la Caisse du Crédit Local de France, nous mettons en place une structure de financement de projets qui sera apte à proposer en toute autonomie et indépendance, aux collectivités locales, des montages globaux de leur projet. Ce qui est nécessaire, c'est que l'on puisse inventer de nouvelles règles du jeu entre des acteurs que sont le maître d'ouvrage (le prescripteur qui est la collectivité locale), le monteur de l'opération, le réalisateur, l'entreprise, l'exploitant et l'investisseur. Je ne récuse pas la possibilité pour les entreprises d'apparaître dans le montage de la société concessionnaire. Mais il ne faut pas qu'elles soient dans la société au départ, seulement après. De même je pense que les banquiers qui financeront l'opération peuvent être dans l'opération, soit dès le début, et en assumant tous les risques, soit après consultation.

Voilà ce que je voulais dire en introduction.

L'idée force, c'est l'idée du décloisonnement dans tous les domaines.

A. Faujas

Je voudrais demander à G. Thery qui a contribué à débloquer pas mal de choses dans le téléphone français à quoi il croit ? Quels choix a-t-il fait ?

G. Thery



Je crois qu'on ne peut pas cerner la problématique Etat-Secteur privé de façon simple, car en réalité il y a quantité de cas d'espèce.

Nous rêvons tous d'un bon Etat exactement comme Rousseau rêvait d'un bon sauvage.

En réalité, je crois que l'Etat ne sera jamais bon.

Je dirai d'abord que le souci d'une règle est le premier fondement de l'expression libre des initiatives privées. Or le sentiment que j'ai en contemplant l'ensemble du paysage français, c'est qu'on a à faire une régulation qui donne l'impression d'être une équation surdéterminée.

En second lieu je crois que l'Etat doit s'appliquer à lui-même toutes les règles qu'il souhaite voir appliquer dans le secteur privé. Or cela me paraît loin d'être le cas. Si l'Etat veut réellement clairement, exprimer un partage de risque, il faut d'abord qu'il gère son risque. Or il ne le fait pas. Il me paraît fondamental, que l'Etat s'applique les règles des entreprises privées ; c'est-à-dire qu'il provisionne ou qu'il fasse provisionner ou qu'il trouve en fonds propres ce qui est nécessaire pour couvrir le risque.

A. Faujas

Voilà à nouveau l'Etat remis à sa place. Je voudrais maintenant donner la parole à M. Walrave. Il n'est pas l'Etat, mais la SNCF est arrivée à un beau résultat : le TGV Nord.

M. Walrave



Cette réflexion sur le financement public/ financement privé a été au cœur des préoccupations de la SNCF au cours des deux dernières années parce qu'elle a vécu de manière extrêmement rapprochée trois expériences :

la discussion d'Eurotunnel le TGV Nord une expérience de montage original avec Cofiroute.

Il y a deux grands types de questions qui se posent :

1. Recours à l'impôt ou recours au marché financier pour financer un investissement d'infrastructure.

2. Garantie publique ou pas ?

Je crois que ce sont deux débats bien différenciés.

Derrière le premier débat, il y a la problématique et la limitation des ressources de l'Etat. Une petite remarque, quand on dit : il y a pénurie de ressources fiscales et donc on ne peut plus faire d'équipements avec, je pense qu'on pourrait se poser la question de savoir si l'on utilise bien toutes les ressources fiscales existantes.

montage en tire des ressources fiscales considérables par le biais de l'impôt sur le bénéficiaire. Pour que le montage puisse être privé, il faut une part de capital propre importante, d'autant plus grande que les risques sont plus élevés. Il faut par ailleurs que la rémunération soit attractive. Si pour 1 franc de dividende, il faut verser 70 à 80 centimes d'impôt sur les bénéficiaires, l'Etat passe du rôle de financeur à celui de percepteur sans risque. La 2^e remarque c'est qu'il y a derrière tout cela la problématique du risque au sens de financement avec ou sans garantie publique. A cause de la fiscalité, les modes de financement privé au sens de financement projet, sont une façon particulièrement coûteuse de couvrir les risques.

Petit calcul que l'on peut faire pour le tunnel et que je livre à votre méditation : si l'on actualise tous les flux qui vont venir



MM. Ternier, Fève, Cyna.

Revenons au problème : garantie publique ou pas : le problème fondamental est lié à la problématique du risque et le fait de savoir qui supporte le risque en dernier ressort. On peut penser qu'il est légitime que ce soit l'usager qui supporte le coût de la prime d'assurance lié au risque industriel.

Je ferai deux remarques tout de même : d'abord il me semble que l'on passe un peu vite à l'occasion d'un désengagement des ressources budgétaires de l'Etat à des formules totalement privées dont l'archétype est ce "projet financing" pour le tunnel sous la Manche. L'Etat qui met en place ce

en contrepartie de l'investissement qui va être réalisé par l'investisseur et que l'on compare à ce que serait la valeur actualisée de ces mêmes flux avec le taux du marché financier (sans prime de risque) on a un rapport qui est à peu près de l'ordre de 2,5 ou 2,3 ou 2,4.

Parlons maintenant du TGV.

La SNCF a fait l'analyse que les diverses formules qui lui ont été proposées, correspondaient à des primes d'assurance relativement coûteuses par égard à l'appréciation des risques qu'elle en faisait. C'est sur cet argument qu'elle a plaidé pour que le finan-

cement lui soit confié. Avec un autre argument de commodité mais non négligeable : qui dit financement à partager avec un autre partenaire, dans le cas du TGV Nord aurait conduit à partager plus ou moins le pouvoir de décision avec un nouvel acteur supplémentaire.

Dernier point, s'agissant spécifiquement des infrastructures de transports, on entend dire qu'il n'y a de financements privés qui tiennent que si l'acteur est doué de la liberté tarifaire.

Je crois que le fait que Cofiroute ait eu un succès financier en ayant une liberté tarifaire très relative est tout de même un contre exemple.

Si on associe financement privé et liberté tarifaire, pour un ouvrage qui a une position de monopole, c'est le cas du tunnel sous la Manche, cela pose un problème du point de vue de l'utilité publique et la maximisation de l'utilité publique de l'ouvrage. Le monopoleur peut être tenté de pratiquer des tarifs à un niveau supérieur à celui qui serait voulu pour l'intérêt général.

Il y a ici un défaut du financement privé, qui pourrait être contrebattu par des idées en faveur aux USA qui consistent à mettre en place des financements à régime fiscal spécifique, ou des financements qui ne seraient pas soumis à l'impôt sur les bénéfices. En contrepartie de ce caractère exorbitant du droit commun, l'Etat aurait un droit de regard sur la politique tarifaire.

A. Faujas

Merci beaucoup. La table ronde est composée de façon très équilibrée, même si cela n'a pas été fait exprès. J'ai une droite et une gauche. Il y a des nuances, soit dans la remise à sa place de l'Etat, soit dans l'acceptation d'une complémentarité. Le cadre est à peu près campé, nous allons maintenant passer au jeu des questions-réponses.

J. Chanet (BTP Finance)

On a l'impression que l'on a trouvé la machine à fabriquer le capital. Quand c'est l'Etat qui prend le risque de l'opération, il est le seul agent économique, qui, à l'heure actuelle peut se dispenser de faire un bilan, et de mettre dans le bilan les fonds propres qui sont nécessaires à l'opération. Dans le cas du tunnel sous la Manche, la communauté économique et financière a estimé que

le risque du projet valait en terme de fonds propres, (car c'est la fonction des fonds propres) 9 milliards. Mais comme l'Etat a un budget annuel de mille milliards, quand il intervient, on dit : on vous dispense, vous, Etat, de mettre les fonds propres correspondants, car si par hasard le risque vient à se matérialiser, vous les apporterez.

Ce raisonnement, on le voit aussi, dans le secteur privé, quand une très grande entreprise a une petite filiale un peu lointaine et qu'elle veut démarrer une activité dans cette filiale, il suffit qu'elle dise aux banquiers : vous pouvez prêter 10 millions à cette filiale, avec un capital symbolique de 25 000 francs, et s'il y a un problème, je vous couvrirai. Cela s'appelle une lettre de confort, on a le même mécanisme.

Je dis tout ceci pour montrer qu'effectivement, il appartient à la puissance publique d'utiliser ce crédit potentiel qui la dispense de mettre des fonds propres à bon escient sur un certain nombre de projets.

A. Faujas

Merci.

M. Hirsch



Je voudrais poser une question à H. Cyna, qui a fait l'éloge de l'intervention du privé. Est-ce qu'à côté de l'usager et du contribuable, il n'y a pas un troisième type de financement : le bénéficiaire ?

Deux exemples : le versement transport d'une part, qui a fait payer par les entreprises une partie des transports en commun de la région parisienne et des grandes agglomérations, d'autre part les amendes infligées aux automobilistes en stationnement illicite dans Paris, qui servent à financer les parkings de rabattement des gares de ban-

lieue. Je pense en particulier au réseau de transport en commun. Quels sont les bénéficiaires, ce ne sont pas des usagers des transports, mais ce sont les automobilistes.

M. Cyna



Ce qui m'étonne, c'est que B. Hirsch propose de faire appel aux automobilistes. Aux USA les automobilistes financent les autoroutes et les infrastructures de transport, certains transports en commun. En France les automobilistes financent 10 fois, 20 fois, 50 fois, le prix des infrastructures.

Il a été dit que dans les autoroutes privées, la majoration du coût des travaux a compensé le risque des entreprises.

Moi je suis concessionnaire. Ce qui m'intéresse, c'est d'avoir des ouvrages aux meilleurs prix, ce n'est pas le bénéfice des entreprises. Le bénéfice des entreprises, c'est un souci tout à fait mineur.

Lorsque M. Dreyfus, à la demande du gouvernement, a étudié de très près les opérations autoroutières des sociétés d'économie mixte et des sociétés privées, il a conclu que les travaux des sociétés privées étaient de 15 % inférieurs à ceux des sociétés d'économie mixte. Je ne fais surtout pas de critiques aux sociétés d'économie mixte : l'ouvrage n'était pas le même.

Mais je crois qu'il est dans la mission d'un concessionnaire de rechercher le meilleur rapport qualité-prix ; l'essentiel est d'arriver à la satisfaction du public.

A. Faujas

Pierre Richard n'est pas tout à fait d'accord.

P. Richard

Tout le monde est d'accord pour dire qu'il

Il y a une limite à l'intervention publique : car on limite les prélèvements obligatoires. Et une garantie, c'est une participation publique de l'Etat et il ne peut aller au-delà d'un certain montant.

Ceci étant posé, il faut donc permettre, l'initiative "privée" au secteur productif qui d'ailleurs peut être public. Moi en tant que caissier des dépôts, je me sens productif. Je n'ai jamais fait appel à l'Etat, je n'ai jamais eu de subventions. C'est avec mes propres recettes que je peux intervenir. Donc le secteur productif doit intervenir pour pouvoir développer ces infrastructures, ces investissements.

Je crois qu'il y a un point clé, que j'ai beaucoup apprécié dans l'intervention de mon ami Thery, c'est la définition de la règle du jeu.

C'est le point capital. Il faut dans la "privatisation", des infrastructures, introduire des règles du jeu, et le concédant a son mot à dire. Il y a peut-être une faiblesse du côté de l'Etat et des collectivités locales, c'est que l'on a pas précisé quelles étaient les règles du jeu que l'on imposerait au groupement qui serait chargé, par délégation, de réaliser d'exploiter tel ou tel ouvrage. Je pourrai donner un cas de figure pour l'ENPC, du Val de Toulouse, quand les choses seront réglées, car elles ne sont pas encore réglées, cela pourra servir de mini Eurotunnel.

G. Thery



Je voudrais enfoncer le clou, car cela me semble tout à fait fondamental. La comparaison entre financement public et financement privé est biaisée, et il convient de rétablir en quelque sorte, une sorte de balance comparative qui utilise des poids identiques. Ce n'est pas le cas aujourd'hui.

Il faut absolument que l'Etat exprime clairement dans ses écritures, ce qu'il ne fait pas, ce qui est dotation en capital.

En second lieu, cette illisibilité ou cette insuffisance des comptes de l'Etat et des actions financières de l'Etat fait qu'il y a quelque chose de discrétionnaire dans l'action de l'Etat.

Je vais prendre un exemple : l'Etat prélève 20 milliards cette année ou l'an prochain sur sa compagnie de téléphone. C'est tout à fait abusif et discrétionnaire si ceci se traite par des procédures qui finalement sont décidées au coup par coup. Je terminerai par un propos plus ouvert, et qui sort du cadre du financement des infrastructures, c'est que finalement beaucoup de Français se plaignent du poids des prélèvements. Mais si tout ceci avait écrit, et décrit, depuis une longue période, peut-être que les investisseurs auraient fonctionné en temps voulu. Pour terminer par une image que me citait un de mes amis allemands, il y a quelques mois, à propos de l'utilisation des ressources disponibles sur le marché ou des ressources prélevées par fiscalité, il me disait "comment se fait-il que les Français s'obstinent à donner à manger aux moineaux, pour nous il suffit que les chevaux aient à manger".

B. Tarbes (GTM Travaux Publics)

Mon commentaire s'adresse à M. Richard. Il y a un aspect du financement privé que l'on n'a pas beaucoup évoqué et qui est celui de l'imagination. Chaque système a ses vertus et quand on utilise un système, il faut utiliser, si possible, toutes ses vertus. Il y a une vertu très importante, attachée au financement privé, c'est qu'elle s'adresse à la foule et à l'imagination de la foule. C'est parfois très dangereux car il y a beaucoup d'inventeurs farfelus. Mais lorsque cette imagination se double d'une proposition et d'une réalité de financement, on élimine pratiquement tous les farfelus. Pour motiver cette imagination, il faut qu'il y ait une motivation. Par conséquent, il faut laisser associer dans beaucoup de cas l'imagination, le financement et le fruit du financement.

A. Faujas

Alors M. Richard ?

P. Richard

Un appel d'offres n'interdit pas l'imagination.

Je ne veux pas donner l'impression d'être celui qui revient inconsciemment, vers l'Etat, parce que je suis fonctionnaire, et fier de l'être d'ailleurs. Mais je travaille dans un secteur productif, banquier et qui est soumis à une concurrence totale.

Concernant les entreprises, je fais simplement l'observation que, si on n'a pas de règles au départ, elles en profiteront, et c'est naturel.

On peut trouver une règle du jeu si on associe des partenaires différents, et plus on globalise, et plus on met des partenaires différents : l'exploitant, l'investisseur, l'entreprise et même le banquier ; il faut qu'il y ait une règle pour chacun. Chacun doit savoir ce qu'il assume comme risque pour qu'il ne le fasse pas payer par l'autre.

Je crois que c'est cela qui est important.

P. Girardot (Direction du Budget)



Je vais essayer d'apporter modestement ma contribution à la défense du rôle de l'Etat. On cherche à marquer la limite du rôle de l'Etat, mais à aucun moment on ne cherche à marquer la limite de l'intervention du secteur privé dans l'économie. Cette limite existe au moins sur trois points : premièrement, l'Etat a des responsabilités qu'il est le seul à pouvoir exercer. C'est une évidence pour certaines des missions, comme pour la police, les relations extérieures, cela a fait l'objet de débats assez récents sur l'administration pénitentiaire et la réponse de l'opinion publique est que l'administra-

tion pénitentiaire est du ressort de l'Etat et de l'Etat seul.

Deuxième point : si un projet est rentable, c'est-à-dire qu'il est susceptible d'être financé par des voies privées, et exclusivement privées, l'Etat se financera dans des conditions plus économiques que le secteur privé. Les fonds propres sont rares sur le marché financier. Le problème de pénurie de fonds propres risque de se poser, et on sera peut-être heureux de trouver des financements publics qui seront plus faciles à mobiliser que les capitaux propres à lever sur les marchés financiers.

En dernier lieu, l'Etat n'est pas une instance complètement déconnectée du privé. Il est toujours exposé à des pressions : prenons l'exemple des satellites. Ce sont les industriels qui réclament la poursuite du projet et ce n'est pas eux qui apportent le financement. Ils demandent à l'Etat de le prendre en charge.

Alors voilà comment on peut se trouver avec de mauvaises décisions, supportées par l'Etat, mais sans que l'Etat, en réalité, ait la totale indépendance de ses décisions.

A. Faujas



Merci, nous allons arrêter là ce débat qui n'a pas de fin.

Les réponses sont à tirer dans les semaines, les mois et les années qui viennent. Je dirai, simplement, en terminant, que lorsque l'on m'a demandé d'animer cette table ronde, je me suis dit les Ingénieurs des Ponts, sur un pareil sujet ils vont faire une petite révérence au privé et puis on reviendra à la société d'économie mixte classique. Non, je me suis complètement trompé. Les ingénieurs des Ponts ont tout à fait divisés. Il y en a qui sont, à ma droite qui parlent beau-

L'objectif de ces journées est de faire le point, à partir d'exemples significatifs français ou étrangers, sur les pratiques en matière de recours à des capitaux privés pour le financement des grands projets et d'analyser leurs conséquences sur le montage et la gestion des opérations.



coup d'entreprises mais aussi des fonctionnaires qui sont par ailleurs tout à fait remarquables.

A ma gauche, il y en a qui parlent du privé, mais qui trouvent que le public, c'est ce qui coûte le moins cher, et que c'est le plus efficace.

Je ne doute pas que votre formation et votre camaraderie vous permettent de poursuivre assez longtemps cet affrontement pour le plus grand bien public.

CREDIT LYONNAIS

Le Pouvoir de dire

OUI

La proximité d'élections nationales provoque une distorsion du marché de l'Emploi. Dans le passé, j'avais constaté une diminution du volume des offres d'emploi, alors que la demande d'emploi (ou d'information emploi) s'accroissait. 1988 n'a pas échappé à la règle... mais avec un effet strictement inverse : Les propositions d'emploi ont progressé... alors que les demandes ont nettement fléchi.

Réf. 7016. Cabinet ing. architecture cherche **Conducteur d'Opération Bâtiment**, (réalis. chantiers, pièces écrites, anim., réunions techn., dévelpt commerc., activité CAO). **35/40 ans/Exp. chantier bât./PARIS/250 KF/an/Urgent/ Accès au Partenariat.**

Réf. 7017*. Groupe presse et imprimerie (700 pers.), cherche **Responsable de l'Organisation**, (directement rattaché au PSDT, mission études et procédures, organis., liaisons avec respons.). **30/35 ans, exp. organis./PARIS/300 à 350 KF/an.**

Réf. 7165*. Un des premiers groupes BTP franç. cherche **Ingénieur TP/Canalisations, futur chef d'Agence**, (exp. travaux génie civil, canalis., aspect commercial et relationnel). **35 ans environ ou plus/Région Parisienne/250 à 300 KF/an. Contact : EDC, 9, rue Villedo, 75001 PARIS (42.61.51.93) Mme Perreaux-Forest.**

Réf. 7261. Bouygues, leader mondial BTP, cherche pour sa Direction Centrale Habitat Grand Paris (+ 25 % accroissement activité), des **Ingénieurs BTP** (commercial, travaux, méthodes, études de prix). Débutants à 3 ans d'exp. Motivation BTP, potentiel d'évolution/PARIS/170 KF/an +. **Contact : Mme Bergerat, (Chef Service Personnel), Bouygues, Tour Challenger, 1, av. Eugène-Freyssinet, 78061 ST-QUENTIN-EN-YVELINES Cedex (30.60.43.72).**

Réf. 7018* : Impt groupe autom. cherche **Chef de Projet**, (conception et réalis. syst. inform., pilotage process ind'el, anim. équipe, réalis., suivi, recette sur site). **30 ans mini., exp. conduite projets syst. produc. automatisé/Banlieue Paris.**

Réf. 7019* : Sté cherche **Directeur des Achats**, (appels d'offres, négoc., pas. marchés d'approvisionnement, équits et travaux TCE). **35/40 ans/Anglais/Exp./Région Rhône-Alpes/350 KF/an.**

Réf. 7020 : Groupe promotion immobilière cherche responsables de programmes, véritables chefs d'entreprise (commercialisation, gestion, technique), villages - immeubles - commerces - résidence personnes âgées. Expérience promotion immobilière, domi-

nante commerciale, **Nantes, Toulouse - 200-250 KF/an + int.**

Réf. 7021* : Sté secteur inform. cherche **Directeur "Support et Education"**, coord. avec respons. opérationnels pour renforcer avant-vente, assistance réseau national consultants). **40/45 ans, exp. généraliste inform./Paris/450 à 500 KF/an dont 75 % fixe/Evolution.**

Réf. 7022 E : Sté individ. étanchéité, 5 ouvriers, **Cherbourg**, à céder pour retraite/Sté bât., 23 salariés à céder pour retraite 1989/Sté transform. à céder (2 MF + viager indéxé). Sté maçonnerie, 20 pers., à céder pour succession/Maçonnerie, 9 pers., à céder, et actuel dirigeant peut accompagner/Ces stés sont en **Basse-Normandie.**

Réf. 7023 E : Sté générale bât. + agencement magasin cède 50 % au plus de SARL, (2 pers. et CA de 1,3 MF), (affaire de 5 ans), **Rennes.**

Réf. 7024* : Etablis. bancaire impt. cherche **Responsable de Gestion Financière** (obligatoire et action. rel. avec DG, fixe objectifs, anim. équipe gestionnaires compte exploit.). Exp. banque ou établis. finan./Connais. SICAV, FCP, MATIF/Strasbourg/450 à 500 KF/an + voiture.

Réf. 7025* : Sté int'ale (10 usines), (5 000 pers.), cherche **Directeur des Systèmes d'Information**, (rapporte au contrôleur, anime 20 pers., budget 15 MF, structure et améliore inform., gestion moyens). **35/45 ans, généraliste inform. exp. ind'el et anim. équipe/Paris + dépl./450 KF/an environ.**

Réf. 7026* : Sté ind'elle franç., (7 000 pers.), (CA de 5 MMF), cherche **Responsable des Applications Comptables et Financières**, (rattaché Directeur études, animation et encadrement équipe 10 pers., dévelpt applic.). **30 ans environ, 5 ans d'exp. inform. Connais. IBM 43 XX, VM C MS/Région Parisienne/300 KF/an environ.**

Réf. 7027* : Sté (60 pers.), inform. cherche **Directeur du Marketing et Développement** (rattaché DG, analyse besoins clients, suivi techn., projet). **30/40 ans, et 5 ans d'exp. CAO, électrique. Paris + dépl. France/300 à 350 KF/an.**

Réf. 7028* : Sté US, (450 pers.), dévelpt fabric. et commercialis. syst. sauvegarde micro-ordinateurs, cherche **Régional Sales Manager**, (rattaché Directeur Europe, dévelpt activité comm.). **35/40 ans/Anglais/Connais. marché micro-inform. Région Parisienne + dépl. France/500 à 550 KF/an.**

Réf. 7029* : Sté int'ale (plus de 10 000 pers.), étude et dévelpt. fabric; et commercialis. matériel cherche **Chef de Projet** (service inform., encadre 6 pers., inform. gestion d'une division de 1 500 pers.). **30/33 ans/Anglais/5 à 7 ans d'exp. Paris + dépl./260 KF/an.**

Réf. 7030* : Grande sté BTP cherche **Directeur de Travaux TP**, (respons. grands chantiers TP). **35 ans environ, exp. direction chantiers TP. Soit Région Parisienne, soit Province.**

Réf. 7031* : Groupe impt. BTP cherche pour filiale Travaux maritimes **Ingénieurs Travaux Maritimes et Portuaires**, (rattaché au DG, structure légère études prix marchés France ou Outre-Mer). Exp. conf. Travaux maritimes. **Sud-Ouest France/200 à 300 KF/an selon exp.**

Réf. 7032* : Impt. groupe indépendant ing. urbanisme, architecture cherche **Responsable de Projet**, (évolution BET, fluides, structures, marchés et VRD). **10 ans min. d'exp. ing. construc./Nantes/250 à 350 KF/an.**

Réf. 7033* : Même groupe cherche **Ingénieur Economiste**, (dpt économie, étude projet). **10 ans d'exp. fonction, probl. prix, procédures administr. et établis. marchés. Nantes/250/300 KF/an.**

Réf. 7034* : Même groupe cherche **Ingénieur Travaux**, (direction chantiers importants, contrôles techn., écon., comptable, adminis., juridiques, réunions chantiers). **Quelques années d'exp. chantiers/Nantes/200 KF/an environ.**

Réf. 7035* : Groupe stés bât., cherche **Responsable Technique**, (dirige BE, profils d'aluminium et gammes). **35/40 ans/Exp. 10 ans/Cher.**

Réf. 7037* : Impt. groupe BTP, cherche **Responsable Produits Réhabilitation**, (dévlpt secteur grande réhabilitation, rel. commerciales, anim. techn., négoc.).

Exp. bât./Région Parisienne/350 KF/an max.

Réf. 7038 : SSII télécom. cherche Ingénieur d'affaires, (activité techn. avant-vente, négociation accord coopération avec partenaires). 8 à 10 ans d'exp. chef de projet. Connais. IBM. Paris. Urgent.

Réf. 7039 : Même SSII cherche Ingénieur Commercial, (initialement formé puis promotion et vente banque données financ.). 1^{re} exp. vente inform./Anglais/Paris + dépl.

7040* : SSII int'al niveau cherche Ingénieurs Commerciaux Banque, (prospection clientèle secteur banque, analyse besoins clients, négociation). 28/35 ans/Exp./Anglais/IBM gros syst./Paris/400 KF/an (fixe + variable).

Réf. 7041* : Même SSII cherche Ingénieurs Commerciaux Assurance, (prospection clientèle assurance, analyse besoins clients, négociation). 28/35 ans, exp./Anglais/Gros syst. IBM/Paris/400 KF/an (fixe + variable).

Réf. 7042* : Sté 100 pers., filiale impt groupe, stations travail inform., cherche Directeur Recherche et Développement, (management humain et techn. 30 pers., dévelpt produits). 35/40 ans, exp. inform./Sud France/400 KF/an environ.

Réf. 7043* : Groupe BTP cherche Chef de Secteur, (ips. affaires, suivi plans techn., contractuel, économie, commercial, animation). 32/37 ans/Exp. direction travaux génie civil/Région Parisienne/300 à 350 KF/an.

Réf. 7044* : Jeune banque affaires cherche Analyste Financier, (missions, diagnostic, évaluation, risques). 27/33 ans, 1^{re} exp./Paris/300 KF/an environ.

Réf. 7045 : Cabinet conseil financ. cherche Ingénieurs Conseil, (formés puis respons. missions en sté, importante form. de 10 % environ du temps). Début. ou 1^{re} exp./Moins de 30 ans/Paris + dépl./178 KF/an environ + heures suppl.

Réf. 7046 : Groupe dévelpt., fabric., et vente produits pyrotechniques cherche Ingénieur d'Etudes, (dpt "contre-mesures", dévelpt moyens et produits auto-détection études). Début. ou qqes années d'exp./

Généraliste/Anglais ou Allemand/Muret (près de Toulouse).

Réf. 7047 : Sté services et conseils inform. cherche Consultant GPAO (projet, rattaché au DG, poste création). 28/40 ans, exp. commerciale, services et conseils inform./Paris Ouest + dépl./180 KF/an + intéressement.

Réf. 7049* : Sté routière, filiale régionale groupe cherche Conducteur de Travaux Routiers, 1^{re} exp. de 2 à 3 ans chantiers). Respons. conduite chantiers routiers. Rhône-Alpes/170 à 180 KF/an.

Réf. 7050* : Sté bâtiment cherche Chef de Projet, (rattaché Direction Technique, budget, réunion, chantier, contrôle travaux, pilotage). Début. ou 1^{re} exp. Orléans/150 KF/ans environ/Evolution.

Réf. 7051* : Importante sté grands chantiers TP cherche Ingénieur contrôle Qualité (rattaché DT, du siège, syst. contrôle qualité pour TP France). 27/35 ans, 3 à 10 ans exp. BTP. Région Parisienne.

Réf. 7052* : Même sté cherche Ingénieur Responsable du Suivi de Chantiers (rattaché D., secteur du siège, études prix, suivi chantiers, gestion, planning). 35/40 ans, exp. direction chantiers ou agences/Paris/Evolution groupe.

Réf. 7053* : Même sté cherche Ingénieur Responsable Travaux en Galerie (études techn. prix, réalis. chantiers ouvrages souterrains). 35/45 ans/10 ans min. exp./Région Parisienne/Evolution vers Direction Technique ou Direction Travaux.

Réf. 7054* : Même sté cherche Directeur des Travaux (1) Poursuite construc. impt ouvrage génie civil, (2) Directeur technique, rattaché au Directeur Travaux, anim. 15 pers.). 30/45 ans/Exp. respons. techn. chantiers TP ou bât. (1) Est France (2) Région Parisienne/Evolution.

Réf. 7056 : Filiale commune 2 stés, ingénierie cherche Ingénieur d'Etudes, (équipe projet, études techn.). Début. ou 4 à 5 ans exp. techn. Paris (début. : 170 à 180 KF/an).

Réf. 7057* : Groupe indépendant de PME bât. cherche Directeur Général Adjoint Technique (direction anim. équipes, contribue au commercial, suivi

prix de revient chantiers. 10 ans min. d'exp. techn. bât./Espagnol/Toulouse/350 à 450 KF/an.

Réf. 7058 : Sté ing. techn. TP, cherche Ingénieur d'Etudes, (au sein d'équipes projets calculs techn.). Début./Paris.

Réf. 7059* : Sté filiale impt groupe cherche Ingénieur d'Etudes (Etudes prix et supervision travaux missions commerciales). 3 à 4 ans d'exp./Lyon + déplac. France.

Réf. 7061* : Sté services à l'ind. cherche Directeur Général, Branche Industrielle France, (contacts commerciaux, CEA, EDF, polit. europ. et diversification, marchés). 37/50 ans, Anglais/form. gestion/Exp. anim. centre profit ind'el/Est France/550 à 600 KF/an + bonus.

Réf. 7062* : Sté promotion imm. cherche Responsable d'Agence (création, anim. agence prospection foncière, montage et commercialisation opér.). Exp. montage et anim. petite équipe./Lyon/300 KF/an. Fixe + intéressement.

Réf. 7063 : Ensemble inform. (300 pers.), 6 implant., cherche Ingénieur Analyste Informatique Industrielle, (équipes projet pointe, automatis. ind'elle, traitement du signal). Début. à 2 ans d'exp./Les Ulis ou Nantes.

Réf. 7064 : Même groupe cherche Ingénieur Analyste Informatique de Gestion, (équipes projet, dévelpt projets inform. gestion, langage de 4^e génération). 1^{re} exp. inform. HP 3000, HP 1000. Nantes ou Les Ulis.

Réf. 7065 : Même groupe cherche Ingénieur Analyste Micro., (intervention sur projets diversifiés). 1^{re} exp. micro. Les Ulis.

Réf. 7066 : Même groupe cherche Ingénieurs Commerciaux, (missions comm. auprès entreprises, conseil, élaboration solutions globales, gestion commerc. et administr. sur micro.). Début. ou exp. commerc./Connais. matériel HP, IBM, APPLE, COMPAQ. Les Ulis.

Réf. 7067 : Importante sté promotion immob. cherche Responsable au BET, (suivi techn. et administr. projets, (150 environ), et évolution techn. construction et besoin habitat). Lyon.

Réf. 7068* : Importante sté services, filiale groupe industriel cherche Respon-

sable Ingénierie Réseaux Courants Faibles, (gestion dévelpt activité, conception, études et mise en place gammes téléservices). 3 à 4 ans d'exp. réseaux et techniques de télécommunication. 200 à 230 KF/an/Paris.

Réf. 7069* : Même sté services cherche Responsable Centre de Profit Autonome, Filiale (direction petite filiale négoce matériel courants faibles, suivi logistique contrats activité Image et Services). 27/30 ans et exp. centre profit de qqes millions francs. 200 à 230 KF/an/Paris.

Réf. 7070 : Sté activité TP, cherche Ingénieur BTP, (formé et responsabilisé, études, chantiers, évolution vers poste management de sté). Début. ou quasi. Paris.

Réf. 7071* : Groupe privé et indépendant secteur ingénierie généraliste cherche Directeur Régional Nord-Picardie, (dévlpt activité Direction Régionale, bât., génie civil, diversific. vers ind'el). 35/45 ans, Anglais/Exp./400 000 FR/an environ/Lille.

Réf. 7072* : Filiale inform. grand groupe bancaire cherche Ingénieur Commercial, (prospection, dévelpt, fidélis. clientèle, prestation inform. gestion, back-up; L4G, assistance syst.). 1^{re} exp. IBM/Saint-Etienne.

Réf. 7073 : Grande SSII (2 000 pers.), Télécomm. franç., cherche Ingénieur d'Affaires Agence Administration, (prospection techn. avant-vente, appels d'offre, négoc. et suivi clients, interface). Exp. de 8 à 10 ans (SSII ou autres). Bull + IBM. Paris (12*).

Réf. 7074 : Même SSII cherche Chef Projet Confirmé IBM, (équipe transposition, projet SFR, encadrement techn. et humain, avant-vente avec DGT, conception et suivi affaires réalis. d'applic. IBM). 6 à 8 ans d'exp. SSII/Exp. chef projet sur dévelpt/Connais. IBM/MVS/XA. Paris (13*).

Réf. 7075 : Même SSII cherche Ingénieur Commercial Confirmé (territoire à prospecter négoc. en évolution cli en main, dévelpt clientèle grands comptes). 3 à 5 ans d'exp. SSII/Strasbourg.

Réf. 7076* : Filiale BTP cherche Ingénieur Commercial "bâtiment Industriel" : étude et analyse des besoins de la clientèle industrielle; montage et réalisation d'opérations clés

en main. Expérience bâtiment, vente aux industriels. 200 000 à 300 000 F par an. Lyon.

Réf. 7077* : Filiale groupe BTP cherche Conducteur de Travaux, (maîtrise et organisation, gros œuvre, coordin. et pilotage chantiers TCE, suivi budget). Exp. bât. et chantiers TCE/Exp. grande entreprise/Rhône-Alpes/150 000 à 200 000 FR/an.

Réf. 7078* : Filiale groupe BTP cherche Ingénieur d'Affaires, (négoc. projets en amont/aval, modif. solutions, cahier charges). Exp. bât. études et chantiers Rhône-Alpes/180 000 à 250 000 FR/an et + selon exp.

Réf. 7079* : Filiale groupe BTP cherche Ingénieur d'Etudes, (projets construction, bât., pour habit., entreprises). 2 à 3 ans d'exp. chantiers et BE. Connais. travaux ind'els. Rhône-Alpes/150 000 à 200 000 FR/an.

Réf. 7080 : Centre Recherche et d'Etudes cherche Thesard, (recherche sur analyse économ. et statist. comportements dépl. personnes, marché automobile). Début./Paris/Bourse CNRS.

Réf. 7081* : Entreprise filiale grand groupe cherche Directeur du dpt Bâtiments Industriels, (création du dpt, direction centre profit, rôle comm.). 35 ans et +/Exp./350 à 400 KF/an + primes + évolution. Voiture fonction/Banlieue Sud Paris.

R1f. 7082 : Conseil recrutement cherche Consultants en recrutement, (form., opér. recherche cadres, agro-bio, alimentaire, produc., techn., marketing, ventes). Plus de 28 ans et exp. sciences sociales/Paris/250 à 350 KF/an, selon exp. et apport. Accès Partenariat sous 2 ans.

Réf. 7083 E : Entreprise TP, SARL (50 KF), 5 pers., à céder (Armentières), pour Retraite/Sté fabric. briques pleines (Lille), 11 pers., à céder pour Retraite.

Réf. 7084 : Labo. recherche et études accueille étudiants recherche fondamentale et appliquée (rhéologie matériaux fluides ou pâteux) - Grenoble.

Réf. 7085* : Filiale groupe franç. diversifié (300 pers.) CA de 160 MF, cherche Responsable Commercial Activités Nucléaires, (rattaché DG, petite équipe comm., suivi contacts). Solide exp. nucléaire, auto-

matisme, laser, mécanique. 350 à 400 KF/an. Paris + dépl.

Réf. 7086 : Etablissement crédit marché financier cherche **Analyste des Marchés de Taux** (analyse d'arbitrages sur les marchés de taux d'intérêt, développement programmes, éventuelle form.). **Début. à 3 ans d'exp./Anglais + autre langue (Allemand ou Italien ou Espagnol). Paris/Urgent.**

Réf. 7087* : Filiale groupe négoce matériaux en bât. cherche **Directeur Général**, (stratégie générale de dévelpt., achats, stocks, moyens commerciaux, anim. équipe, suivi grands clients). **Exp. négoce bât./Région Parisienne.**

Réf. 7089 A : On recherche **Manager Banque/Finances**, (organis., suivi missions, contrôle qualité du travail, dévelpt commercial, techn., contrôle gestion). **32/38 ans/Anglais/Exp. consultant inform. banque/finance/Paris (75008) Evolution vers Poste Associé/Fixe + intéressement.**

Réf. 7089*b : On recherche **Senior Consultant/Chef Projet Banque/Finance**, (équipe, conception, organis., dévelpt cellule). **28/32 ans. Anglais/Connais. inform. et exp. réalis./Paris(75008). Bonus lié Performances.**

Réf. 7089*c : On recherche **Consultant Banque/Finances**, (conception, organis., syst. d'inform. en banque). **23/28 ans, début. ou 1^{re} exp. SSII, banque ou fabricant logiciels. Paris (75008). Bonus éventuellement.**

Réf. 7089*d : On recherche **Technicien DB 2/ Chef de Projet**, (secteur financier), (assister clients, former à DB2, niveau program., conception bases données). **30/35 ans, exp. mise en place DB 2/ Mérieux/Paris (75008).**

Réf. 7089*e : On recherche **Manager (Assurances)**, évolution stratégique, cellule, organis., et suivi missions, contrôle qualité travail, contrôle gestion. **32/38 ans, Anglais/Exp. consultant inform. assurances/Paris 75008/Evolution.**

Réf. 7089*f : On recherche **Senior Consultant/Chef de Projet (Assurances)**, (chef projet, responsable équipe consultants, conception, organis.). **28/32 ans, Anglais/Connais. inform. et exp. réalis./Paris 75008/Bonus.**

Réf. 7089*g : On recherche un **Consultant**, (secteur Assurances), (particip. missions conception, organis., syst. inform.). **23/28 ans, début. ou 1^{re} exp. en SSII ou en compagnie d'Assurances ou fabricant logiciels/Paris 75008/Rémunér. selon exp. + bonus éventuellement.**

Réf. 7090* : Filiale ressources humaines et organis. groupe franç. conseil cherche **Consultant Senior Expert en Qualité**, (chef de projet, encadrement équipe consultants, suivi relation clientèle et prospection nouveaux clients). **27/35 ans, exp. de 3 ans minimum conseil ressources humaines/Paris (fixe + variable).**

Réf. 7091* : Même filiale cherche **Chief de Projet Productivité**, (conduite projets, productivité d'organis. et syst. gestion, dévelpt contrats milieu industriel, encadrement équipe consultants). **30/35 ans, exp. qqes années cabinet conseil/Paris.**

Réf. 7092* : Même groupe cherche **Consultant Senior Secteur Industriel**, (diriger contrats, réflexion stratégique, risques internes, dévelpt commercial, analyses sur contrats, animer équipe juniors). **30 ans et +/Exp. contrôle gestion ou utilisation syst. inform. ou audit/Anglais/Italien/Paris/250 à 300 KF/an + bonus.**

Réf. 7093* : Même groupe cherche **Consultant Junior, Secteur Industriel**, (rattaché consultant senior, contrats réflexion stratégique, analyse risques internes et externes, aides au choix). **25/28 ans, environ 2 ans d'exp. contrôle gestion/Paris/200 à 220 KF/an + bonus éventuellement.**

Réf. 7094* : Sté filiale un des premiers groupes industriels franç. cherche **Chief de Département Marketing Systèmes**, (marché et rentabilité, stratégie radio-communication, 450 000 à 550 000/an, banlieue Ouest Paris), et **Chief de Produits Systèmes**, (Business Plan, profits, risques techniques, 300 000 à 400 000 FR/an). **28/40 ans, Anglais/Connais. télécoms.**

Réf. 7095 : Centre d'Etudes et de Recherches demande **Ingénieur d'Etudes**, (études techn., problèmes canalis. externes, assistance aux essais mécaniques). **Début./Connais. mécaique et structure/Région Parisienne/160 KF/an environ.**

Réf. 7096 : Premier groupe privé Assurances franç., cherche **Ingénieurs Plan Contrôle de Gestion ou Ingénieurs "Systèmes d'Information et Organisation"**, (au sein des 2 directions). **Début. et disponibles immédiatement/Evolution/Paris.**

Réf. 7097 T : Office administratif intervenant en Outre-Mer et Etranger, propose **Mission d'Etude et de Contrôle** (cadre construction tunnel sous la Manche, prise en charge suivi, contentieux marchés publics). **Exp. confirmée/Anglais/Mission de 5 ans. Londres.**

Réf. 7098 T : Même office administratif propre **Mission d'Etude**, (direction locale ingénieurs et techniciens, chantiers de renforcement et de reconstruction, OA, réseau routier). **Exp. confirmée études TP. Anglais/Mission de 30 mois/Indonésie/30 mois en 2 séjours.**

Réf. 7101* : Une des stés leader en télécommunic. cherche **Directeur Technique des Opérations Vidéo-communications**, (réseaux de transport et distribution, opér. d'installation transport). **35/40 ans, connais. électricité, télécommunic. et chantiers télécomm. ou TP/Région Parisienne/320 à 350 KF/an.**

Réf. 7102* : On recherche un **Jeune Ingénieur Méthodes Bâtiment/GO** (ou TS Confirmé), (rattaché Direction Technique, amont des affaires, chantiers, définition des méthodes d'exécution). **1^{re} exp. méthodes GO/Lyon/220 KF/an environ.**

Réf. 7103* : Entreprise g'ale bâtiment, (CA de 180 MF), filiale grand groupe BTP cherche **Ingénieur d'Affaires Bâtiment**, (propec. maîtres d'ouvrage publics et privés, études prix, négoc.). **30/35 ans, exp. techn. bât. TCE et chantiers. Lyon + dépl./250 KF/an environ.**

Réf. 7104* : Grande banque cherche **Ingénieurs Débutants ou 1^{re} Expérience**, (défin. besoins en syst. inform., réalis. modèles d'organis., conseil, opér. marchés). **Paris/Carrure Internationale et Modélisation.**

Réf. 7105* : Filiale groupe constr. métallique cherche **Directeur Général**, (stratég. com'ale France et export, optimis., résultats, contrôles mensuels, budgets prévisionnels). **35/45 ans, exp. gestion centre**

profit. 450 KF/an. Sud-Ouest.

Réf. 7108* : Entreprise second œuvre bâtiment cherche **Directeur Adjoint Export**, (rattaché Directeur Export Europe, action commerciale et dévelpt Europe du Nord et de l'Est). **30/35 ans. Anglais/Exp. BTP export/350 KF/an, Région Paris. + dépl./Evolution vers Direction Export.**

Réf. 7109 E : Une sté fabric. pièces pour cycles, 35 pers. et CA de 12 MF, cherche **Cession ou Association avec personne ou Sté amenant Diversification/ Sté bâtiment**, 22 pers., CA de 4,5 MF, à Céder (retraite du dirigeant)/700 KF/Sté agro-alimentaire Sud-Ouest Massif Central. CA de 5 à 6 MF, à Céder (700 à 800 KF).

Réf. 7110 : Sté inform. Unix et dévelpt produits logiciels cherche **Chief de Projet**, (analyse, conception, support techn. à la vente, nouveaux produits). **Anglais/Exp. de 1 à 2 ans, Région Paris/Unix, C, réseaux locaux.**

Réf. 7111 : Sté leader langages objets (smalltalk - 80), cherche **Ingénieur Informaticien** (langages programm. orientée objet, C + +). **Début. ou exp./Brest.**

Réf. 7113 : Groupe intervention techn. clientèle diversifiée cherche **Ingénieurs** (1^{re} exp. ou débutants) et **Ingénieurs Expérimentés** (3 à 10 ans d'exp.). **Région Paris et Toulouse.**

Réf. 7115* : Filiale important groupe (cartes à mémoire et publiphones), cherche **Chief de Service Industrialisation**, (rattaché Directeur branche, "catalyseur" techn.). **35/40 ans/Anglais/Banlieue Paris/380 KF/an. Evolution.**

Réf. 7116 : Entreprise BTP, filiale groupe industriel, cherche **Ingénieurs d'Affaires Bâtiment**, (rattachés Directeurs Filiales Antilles, montage technique financier, juridique opérations bâtiment, suivi de réalisation). **30/35 ans, exp. effective du secteur bâtiment/Guadeloupe et Martinique/250 à 300 KF/an.**

Réf. 7117 : Important groupe international reprogrammation et diversification informatique, cherche **Chief de Département**, (rattaché Directeur des Systèmes et encadrement technique équipe de 30 à 35 pers., centre de traitement). **30/35 ans, et compétence informatique gros système/**

350 à 450 KF/an/Aulnay-sous-Bois. Contact : M. Gignoux, Rank Xerox, 4, rue Nicolas-Robert, 93607 Aulnay-sous-Bois Cedex (48.79.73.38).

Réf. 7118 : Multinationale exploration, distribution, production pétrole et produits raffinage, cherche **Ingénieur Exploration-Production**, (formation de 6 mois près La Haye, env. 1 à 2 ans en équipe opérateurs géologiques ou géotechniques en évolution vers poste encadrement). **Début. ou quasi/Anglais/La Haye puis int'al. Au début : 180 KF/an net puis primes d'expatriation, hors Europe.**

Réf. 7119 : Constructeur pneumatiques cherche **Responsable de Groupe de Recherche** (anim. techn. équipe d'ing. et techn., mécanique solide, matériaux). **30/35 ans Clermont-Ferrand/Evolution.**

Réf. 7122* : Etablissement financier lié à très grand groupe ind'el cherche **Spécialiste Acquisitions et Transmissions d'Entreprises**, (produits et moyens pour schémas accompagnement, solutions fiscales, juridiques, financières). **Connais. fiscalité et finances (LMB O, portage). Région Parisienne/Evolution.**

Réf. 7123 : Filiale construction groupe très important cherche **Ingénieur Travaux** (prépar. chantiers, suivi travaux, gestion financière, écon., anim. équipe, sécurité). **Début. ou 1^{re} exp./Normandie, Picardie/Evolution.**

Réf. 7124 : Filiale constr. groupe très important cherche **Ingénieur Commercial** (études de prix, métrés et chiffrages d'affaires com'ales TCE, appels d'offres, montage opér.). **Début. ou 1^{re} exp./Normandie, Picardie/Evolution.**

Réf. 7125 : Filiale construction groupe très important cherche **Ingénieur Bureau d'Etudes**, (avant-projets, exécution, bât., TP et Génie Civil, méthodes, organis., missions dévelpt et recherche). **Début. ou 1^{re} exp./Normandie, Picardie/Evolution.**

Réf. 7130 : Important groupe bancaire cherche pour filiale spécialisée crédit-bâtiment, des **Responsables d'Animation**, (form. de 3 mois, agence commerciale, à gérer, vente et suivi financements).

Début. ou courte exp./Evolution possible après 2 ou 3 ans.

Réf. 7131 : Sté conception, ing. et fabrication automobiles. cherche **Débutants Cadres, Production**, (dévlpt des technologies nouvelles, participation au produit, gestion et animation). **Début./165 000 ou + pour début./Augmentation de 7 % en fin de 1^{re} année et deuxième année.**

Réf. 7133* : Filiale leader mondial micro-ordinateurs professionnels cherche **Responsable Support Marketing Produits**, (rattaché au Responsable Marketing Produits, élabor. et mise en forme des supports). **Début. ou 1^{re} exp. Anglais courant/Les Ulis/Evolution.**

Réf. 7134* : Même filiale cherche Responsable de la Formation Produits, (form. interne et externe, revendeurs, clients, élabor. de nouveaux outils). **Début. ou 1^{re} exp./Anglais/Les Ulis/Evolution.**

Réf. 7135* : Même filiale cherche **Responsable Applications Verticales**, (identific. segments porteurs, rel. prospects). **Début. ou 1^{re} exp./Anglais courant/Les Ulis/Evolution.**

Réf. 7136* : Grand groupe service inform. européen cherche pour filiale espagnole **Responsable Commercial** (dévlpt activité expertise, conseil et projet, puis gestion centre profit)/28/40 ans, Espagnol courant/Exp. projets grands syst. et 1^{re} exp. commerciale/Barcelone (Espagne) + dépl. Espagne et France.

Réf. 7137* : Sté distribution matériel audiovisuel et ménager cherche **Ingénieur Spécialiste IBM 36**, (conseil et assistance, optimis. outils logiciels, veille techn.). **28/32 ans/Anglais/3 ans minimum d'exp./Paris + dépl. France/350 000 FR/an.**

Réf. 7138* : Groupement interprofessionnel cherche **Responsable Commercial**, (pol. commercialis. logiciel, circ. inform.). **28/35 ans, exp. commerciale de 3 ans/Paris + dépl. France/300 000 FR/an.**

Réf. 7139 : Société d'études et de conseil, spécialisée en ingénierie de la maintenance, cherche **Ingénieur Conseil, Option Bâtiment** pour équipe pluridisciplinaire de 8 ingénieurs et techniciens rattachés à la DG, missions auprès de clients publics et privés. Une première expérience

IGH ou bâtiments spéciaux serait appréciée.

Réf. 7141 : Société appui aux industriels Français du secteur aéronautique cherche **Ingénieur d'Assistance Commerciale** pour affectation à son bureau de Pékin **30 ans environ/homme ou femme/Pratique courante du Chinois/Poste à pourvoir début 1989 pour deux ans minimum/Envoyer CV à la revue qui fera suivre.**

Réf. 7142 T : Office administratif intervenant en Outre-Mer et à l'Etranger, cherche **Projeteur Projet Routier**, (réaliser projet géométrique routier, utilis. micro de pointe sur chaîne tracé). **Mission de 4 à 6 mois/Eventualité de prolongation/St-Denis-de-la-Réunion.**

Réf. 7144 : Entreprise de bâtiment cherche **Monteur d'Affaires**, (dévlpt antennes ou filiales, montage techn., financier, administratif, opérations promotion). **30/35 ans, exp. montage affaires ou anim. centres profits BTP/Lyon, Nantes, Nice, Strasbourg/Fixe + intéressement.**

Réf. 7145 : Compagnie distribution électricité cherche **Ingénieur d'Etudes**, (mission études techn. et économ., réseau, génie civil, matériaux, suivi d'essais, modèles réduits)/**Début./Paris + dépl./Evolution/160 KF/an + avantages.**

Réf. 7147 : SSII spécialiste des logiciels HIGH-TECH, cherche **Ingénieurs Intelligence Artificielle** (projets, études et missions)/**Bonnes connais. en IA ou 2 à 3 ans d'exp. en syst. experts sur configuration SUN en langages C et LISP/Sèvres.**

Réf. 7148* : Administration informations financières sur stés cotées à la Bourse cherche **Ingénieur Informaticien**, (schéma directeur, particip. démarrage opér., assuré suivi, contrôle et dévlpt). **Environ 30 ans, et 3 à 4 ans d'exp. en informatis. banques de données/Paris/Selon exp. 300 à 350 KF/an.**

Réf. 7149* : Même administration cherche **Mathématicien-Statisticien**, (particip. mise en place syst. inform., définition modalités techn., marché sur options, Matif.). **Connais. maths financières, statist., outils inform./Paris/190 à 250 KF/an.**

Réf. 7151* : Sté promotion immobilière spécialisée en habitat individuel cherche **Ingénieur de Production**,

(programmes de maisons individuelles en village depuis permis de construire jusqu'à livraison, équipe à diriger, gestion budget de 25 à 30 MF par programme). **26/30 ans, exp. conduite travaux TCE/200 000 FR/Lyon ou Paris.**

Réf. 7152* : Même sté cherche **Jeune Ingénieur de Production**, (2 programmes de maisons individuelles en

village, équipe à diriger, budget à gérer). **1^{re} exp. conduite travaux ou début./Lyon ou Paris/150 000 si début. ou 200 000 si expérience. et intéressement dès la première année.**

Réf. 7459 : EDF, Production Hydraulique, cherche **Ingénieur Génie Civil débutant** (Etudes techniques, économiques, hydrauliques,

matériaux, suivi d'essais modèles réduits) - **Paris + déplacements en Province - Evolution - 160 KF/an + avantages**". Adresser lettre + CV à M. Lavy, Chef du Département Technique EDF, Service de la Production Hydraulique, 14-16, rue de Miromesnil, 75008 Paris. Contact possible auprès de P. Bonnet (73) 47.64.72.15 ou L. Joudon (86) 47.64.74.28.

LES PONTS EN MARCHÉ

PRIVE

- Geoffroy CAUDE (79), Région Bretagne. Directeur.
- François GAUTHEY (86), Dét. auprès de la CDC INTERNATIONALE SA. Responsable de la gestion des portefeuilles internationaux.

- Charles HELBRONNER (83), Dét. Société d'Aménagement et d'Equipement de la région de Strasbourg (SERS) Ingénieur Responsable d'opérations.

- Pierre JOLIVET (75), Dét. Ville de Metz Secrétaire Général de la Mairie de Metz.

- Jean-Michel MALERBA (78), Dét. Département du Val-d'Oise. Directeur Général Adjoint des Services.

PUBLIC

- Vincent AMIOT (72), Directeur Départemental Equipement du Val-d'Oise.

- André BERTHUEL (76), Dét. auprès de la Société d'Economie Mixte Départementale pour l'Aménagement du Val-d'Oise (SEMAVO). Directeur.

- Danièle BESSIS (86), Ministère de l'Economie, des Finances et de la Privatisation et Ministère du Commerce Extérieur à la Direction des Relations Economiques Extérieures.

- Georges CAVALLIER (59), Ministère de l'Education Nationale chargé de la Mission pour la rénovation des grands musées scientifiques de l'Enseignement Supérieur.

- Jean-Marc CHAROUD (84), Direction Départementale de l'Equipement des Yvelines chargé du service des grands travaux.

- Etienne CHENEVIER (81), Ministère de l'Industrie, des P et T et du Tourisme. Direction Générale de l'Energie et des Matières Premières.

- Jean-Claude GAILLOT (77), Direction Départementale de l'Equipement des Yvelines. Service de l'Urbanisme.

- Alan JACQ (81), Direction de l'Eau, de la Prévention des Pollutions et des Risques. Délégué Adjoint aux risques majeurs.

- Didier LACROIX (76), Centre d'Etudes des Tunnels à Lyon chargé du 1^{er} arrondissement (Etudes et Recherches en Equipement, dimensionnement).

- Michel LEVY (86), Dét. auprès du Ministère de l'Economie, des Finances et de la Privatisation. Administration Centrale (Direction de la Prévision).

- Jean LORCY (72), Dét. auprès de l'Etablissement Public pour l'Aménagement de la Région dite "de la Défense".

- Jean-Marc MONGUILLET (76), Ministère de l'Industrie, des P et T et du Tourisme. Service des Industries de Communications et de Services (SERICS).

- Claude MOREAU (64), Direction Départementale de l'Equipement de la Haute-Garonne. Adjoint au Directeur

- François NOISSETTE (83), Dét. Ministère de la Coopération mis à la disposition de la République du Cameroun.

- Gilles ORZONI (81), Direction de la Construction. Sous-Direction Economie du Bâtiment. Chargé du Bureau des Actions Locales et de l'Energie.

- Gilbert ROUBACH (71), Direction Départementale Equipement du Val-de-Marne.

- Dominique SCHWARTZ (74), Direction des Transports Terrestres, Adjoint au Sous-Directeur chargé des Transports Urbains, Régionaux et Départementaux (STURED).

- François TURPIN (81), Ministère de la Coopération. Mis à la disposition de la République Malgache auprès du Directeur de la Marine Marchande.

RETRAITES

- Pierre AVRIL (49).
- Georges CHAIX (64).
- Pierre DEBAYLES (49).
- Paul FUNEL (47).
- Henri LAPORTE (54).
- André LAURE (48).
- Jacques LEROUGE (46).
- Pierre LHERMITTE (52).

NAISSANCE

- Denys GOUNOT (77) fait part de la naissance de son fils Wandrille le 20.06.87.

Une enquête sur la gestion des carrières des ingénieurs et cadres dans les entreprises

LA TYRANNIE DE L'AGE

Le Groupe des 16 a été créé en 1985 ; il est animé par G. Mathey (CPA). Il regroupe les Associations des Ecoles suivantes : A. et M., CPA, ECP, ESCP, Supélec, ETP, Essec, Harvard, HEC, IAE, ICG, Sciences Po, INA, Mines, Ponts, X, ES Bois, Houille Blanche. Notre représentant est J.-P. Grézaud (52).

Ce groupe a lancé une enquête sur la gestion des carrières des ingénieurs et cadres dans les entreprises en particulier à l'égard des cadres de 45 ans et plus ; dont nous vous donnons ci-après les résultats résumés.

Les résultats complets ont fait l'objet d'une plaquette disponible sur demande au service emploi-carrière de l'Ecole (J. Baulès).

L'âge prime encore la compétence : tel est l'un des principaux résultats d'une enquête menée sur la gestion des carrières des ingénieurs et cadres dans les entreprises par le "Groupe des 16", groupe qui réunit les responsables emploi-carrières de 19 associations d'anciens élèves de grandes écoles.

228 entreprises employant 522 000 salariés dont 54 338 ingénieurs et cadres ont répondu au questionnaire diffusé au second semestre 1987 par le "groupe des 16" avec le concours de **Liaisons Sociales**. Voici, en avant-première, les grandes lignes de force des résultats de cette enquête en quatre rubriques :

Politique d'embauche de l'encadrement

L'enquête fait bien apparaître les contradictions entre les pratiques et les intentions puisque si 62 % des dirigeants d'entreprise interrogés disent n'avoir pas d'âge limite d'embauche, 47 % disent n'avoir pas embauché d'ingénieur ou de cadre de plus de 45 ans depuis 10 ans. Le main-

tien d'une pyramide des âges est un objectif pour plus de la moitié des entreprises (56 %). Près de la moitié des entreprises constituent un vivier de jeunes cadres à haut potentiel (45 %).

Gestion prévisionnelle de l'encadrement

Seule une entreprise interrogée sur trois pratique l'entretien systématique avec chacun de ses cadres sur son devenir professionnel (37 %). Quatre entreprises sur cinq procèdent à une adaptation technico-sociologique de leur encadrement : la plupart (80 %) par formation à l'extérieur de l'entreprise. Dans près des 2/3 des entreprises interrogées, l'ancienneté n'est pas actuellement un facteur important de la rémunération (60 %).

Sureffectif et dégageement du personnel

Les 2/3 des entreprises interrogées ont eu des problèmes de sureffectif depuis 10 ans

(69 %). Sensiblement le même pourcentage a procédé à des dégagements (66 %), qui ont surtout porté sur les cadres les plus âgés (69 %) à partir de 55 ans et 56 ans (80 %). Moins de la moitié des entreprises (48 %) qui ont procédé à des dégagements ont offert des mesures de préparation ou d'accompagnement au départ à la plupart des ingénieurs et cadres licenciés.

Intentions des entreprises

La moitié des entreprises envisagent des systèmes de contrat à durée déterminée pour des cadres de l'extérieur expérimentés (près de 44 %). Ces entreprises envisagent de tels systèmes de contrat dans tous les domaines de leur activité, mais plus particulièrement dans celui de l'organisation et de l'informatique. L'emploi à temps partiel d'un cadre ayant un ou plusieurs autres employeurs ne retient l'attention que d'une entreprise sur six, mais, dans la catégorie des petites entreprises, d'une sur trois.

Faire en sorte que la compétence effective prime toujours l'âge

Conclusion du groupe des 16

C'est à la fin des années 70 — pour les raisons que chacun connaît — que, des hommes et des femmes, devenus disponibles au milieu de leur âge, sont apparus sur le marché du travail.

Antérieurement — pendant les trente glorieuses — tous ceux qui, salariés, en étaient à cette époque de leur vie et avaient les capacités nécessaires, concouraient à la prospérité de leur entreprise à laquelle ils avaient lié leur sort professionnel.

Cette arrivée sur le marché d'hommes et de femmes expérimentés n'a pas modifié le comportement des recruteurs habitués à embaucher dans les jeunes générations. Au contraire, plus souvent sollicités et incités par l'effet pervers sur les mentalités de mesures réglementaires prises à différents niveaux, ils ont eu tendance à abaisser l'âge de leur recrutement.

Ainsi s'est développé "un âgisme" au moment où commence à s'atténuer un certain sexisme :

Il y a un demi-siècle, les femmes étaient considérées comme incapable de conduire une automobile. Il y a une dizaine d'années chacun était étonné de voir défiler la première polytechnicienne. Aujourd'hui toutes les femmes conduisent et environ 10 % d'une promotion de l'X est composée de femmes...

Une association appartenant au groupe des 16 a pu constater en analysant 1 563 offres d'emploi de dirigeants et cadres sur lesquelles l'âge souhaité était indiqué, reçues en 30 mois, le plus souvent de conseils en recrutement, qu'il était fait appel à des candidats :

- de moins de 40 ans pour les deux tiers des offres
- entre 40 et 45 ans, pour le quart
- de plus de 45 ans pour le douzième.

De ce choix a priori, il s'ensuit que tout CV portant un âge supérieur à celui exigé est rejeté sans autre examen.

Lorsqu'on cherche à mieux comprendre les raisons de cette discrimination, les argu-

ments entendus sont toujours les mêmes : Au-delà de cet âge : défaut d'adaptabilité au milieu, aux évolutions techniques, manque d'esprit créatif, d'enthousiasme, carrière limitée dans le temps...

Auxquels il est facile d'opposer : expérience, stabilité, maturité, réseau de relations... mais cela ne mène à rien, car il ne s'agit pas de se référer à une position globale — "toutes les françaises sont rousses" — pour être à même d'apprécier une personne en tant que telle.

Ce qu'il faut donc dans l'intérêt bien compris de l'individu, de l'entreprise donc de la société tout entière, c'est retenir le meilleur. Pour cela, ne pas s'arrêter à des facteurs subjectifs dont l'âge fait partie.

A une époque où l'on reste jeune de plus en plus tard, l'âge chronologique perd de sa signification. On y substitue dans un langage qui se généralise "l'âge biologique" qui synthétise mieux les capacités d'une personne.

L'enquête fait bien apparaître les contradictions entre la pratique et les intentions : — 62 % des dirigeants d'entreprises interrogés disent n'avoir pas d'âge limite d'embauche, — 47 % disent n'avoir pas embauché d'ingénieur ou de cadre de plus de 45 ans depuis 10 ans.

Peut-être peut-on y voir une évolution de l'état d'esprit. L'expérience montre, en effet, qu'au terme d'une discussion avec un offreur d'emploi sur la limite d'âge qu'il demande, on peut obtenir parfois que celle-ci soit sensiblement relevée.

L'organisation par l'entreprise d'entretiens

systematiques avec chacun de ses ingénieurs et cadres permet à chacune des deux parties de savoir ce que l'une peut attendre de l'autre.

Ces entretiens doivent aider et inciter les intéressés, quel que soit leur âge, à gérer leur carrière — gérer sa carrière, c'est se soucier en permanence de son niveau de compétences et de son développement, c'est procéder périodiquement à un bilan professionnel, c'est entretenir un réseau de relations pour le cas où...

Le fait que les entreprises tendent à rémunérer plutôt la fonction et l'efficacité que l'âge va bien dans le sens d'une moindre discrimination par l'âge.

Il est à craindre que des déagements d'ensemble soient encore effectués dans divers secteurs de l'économie. On peut espérer, que forts des expériences antérieures, ceux-ci soient organisés de telle manière que l'entreprise puisse garder les meilleurs pour assurer sa pérennité et qu'elle sache prendre toutes les mesures de préparation et d'accompagnement susceptibles d'alléger les difficultés de ceux dont elle doit se séparer.

En conclusion, le groupe des 16 voudrait que cette enquête — dont il connaît les limites et qu'il souhaite voir reprise avec plus de moyens — puisse aider à la réflexion : — des employeurs et des conseils en recrutement afin qu'ils donnent la primauté à la compétence quel que soit l'âge, ou le sexe de celui ou celle qui la possède, — des ingénieurs et cadres de 35/40 ans qui auront 45 ans dans 5 ou 10 ans pour qu'ils se mettent en position de faire face à tout aléa professionnel,

— des pouvoirs publics pour qu'ils facilitent par des mesures appropriées le maintien dans le monde du travail d'hommes et de femmes expérimentés.

Modifier les mentalités, modifier sa mentalité pour faire en sorte que la compétence effective prime toujours l'âge voilà un défi qu'il faut relever pour assurer un meilleur climat économique et social à notre pays et éviter un gaspillage national.

**Georges
Mathey,
Animateur
du Groupe
des 16.**

1987

ANNUAIRE DES PONTS ET CHAUSSÉES

INGÉNIEURS DU CORPS - INGÉNIEURS CIVILS

Téléphone : 260.25.33

Téléphone : 260.34.13

ÉCOLE NATIONALE DES PONTS ET CHAUSSÉES

28, RUE DES SAINTS-PÈRES - PARIS 7^e

Les Ingénieurs des Ponts et Chaussées jouent, par vocation, un rôle éminent dans l'ensemble des Services des Ministères des Transports, de l'Urbanisme et du Logement.

Ils assument également des fonctions importantes dans les autres Administrations, et dans les organismes du Secteur Public, Parapublic et du Secteur Privé, pour tout ce qui touche à l'Équipement du Territoire.

En outre, dans tous les domaines des Travaux Publics (Entreprises, Bureaux d'Études et d'Ingénieurs Conseils, de Contrôle) les Ingénieurs Civils de l'École Nationale des Ponts et Chaussées occupent des postes de grande responsabilité.

C'est dire que l'annuaire qu'éditent conjointement les deux Associations représente un outil de travail indispensable.

Vous pouvez vous procurer l'édition 1987 qui vient de sortir, en utilisant l'imprimé ci-contre.

Nous nous attacherons à vous donner immédiatement satisfaction.



BON DE COMMANDE

à adresser à
OFERSOP — 8, bd Montmartre, 75009 PARIS

CONDITIONS DE VENTE

Prix 450,00 F
T.V.A. 18,60 83,70 F
Frais d'expédition en sus 33,00 F

- règlement ci-joint réf. :
 règlement dès réception facture.

Veillez m'expédier annuaire(s) des Ingénieurs des Ponts et Chaussées dans les meilleurs délais, avec le mode d'expédition suivant :

- expédition sur Paris
 expédition dans les Départements
 expédition en Urgent
 par Avion

Le 27 juin au Château de Versailles

UNE SOIREE MAGIQUE



Après avoir assisté à un concert dans la Chapelle Royale, vous pourrez visiter les Grands Appartements du Roi et de la Reine avant que ne vous soit servi, dans la Galerie des Batailles, un souper au champagne préparé par l'un des traiteurs officiels du Château de Versailles.

Nous vous inviterons alors à traverser les Petits Appartements royaux illuminés, avant de vous rendre sur le Parterre du Midi duquel vous pourrez contempler un spectacle son et lumière, spécialement conçu et réalisé à votre intention par les équipes techniques de Jean-Michel Jarre.

Si vous désirez participer à cette soirée unique, dont le prix est de 35 000 F pour douze personnes, nous vous demandons de bien vouloir nous contacter le plus rapidement possible car il ne reste, à ce jour, que trois tables disponibles.

Nous restons bien sûr à votre entière disposition pour examiner avec vous la possibilité de ne réserver qu'un nombre limité de places.

11 juin 22 heures l'Union de tous les talents au Château de Versailles

Le 11 juin à 22 heures, ce sera le jour de l'Ecole des Ponts ; mais aussi de l'Ecole Supérieure de Publicité, de l'Ecole des Chartes, des Arts Déco, des Beaux-Arts, du Cours Florent, de Formamod, de l'Ecole Duperré... et des autres.

Le 11 juin à 22 heures marquera la réalisation d'un projet qui germa dix-huit mois auparavant au cœur de Saint-

Germain-des-Prés autour d'une idée force : l'Union de tous les Talents.

Plus qu'une profession de foi, c'est un véritable style de vie que nous avons voulu mettre en œuvre depuis le jour où nous avons conçu d'organiser cette fête de tous les créateurs et de toutes les créations.

Programme

De 22 heures à l'aube : soirée dansante à l'Orangerie du Château.

A l'entrée, distribution de masques décorés par les élèves des Arts Déco et des Beaux-Arts.

AILE OUEST

- 22 h 30 Les Nuls
pour la 1^{re} fois sur scène
- 0 h 30 Hypnose
avec Patrick Minard
- 2 h 00 Tombola
gros lot : Paris-New York
en Concorde A/R

AILE EST

- 22 h 00 Piano-Bar
Anne Ducros Quartet
- 0 h 30 Défilé de Mode
par l'école Formamod
- 1 h 00 Concours
l'Union de tous les Talents

Bons à renvoyer à : Association du gala, 28, rue des Sts-Pères, 75007 Paris

SOIREE DU 27 JUIN

Je réserve place(s) au prix unitaire de 3 000 F
Règlement par chèque libellé à l'ordre de
"l'Association Gala des Ponts 88"

Nom :
Prénom :
Adresse :

SOIREE DU 11 JUIN

Je réserve place(s) au prix unitaire de 120 F
Règlement par chèque libellé à l'ordre de
"l'Association Gala des Ponts 88"

Nom :
Prénom :
Adresse :

LU POUR VOUS

Jacques Denantes
Ingénieur en Chef
des Ponts & Chaussées

**Les jeunes
et l'emploi : aux uns
la sécurité, aux autres
la dérive**

Editeur : L'Harmattan, Paris, juin 1987

Ce livre résulte d'une expérience de 14 années à l'ACEREP, une association du groupe de la Caisse des Dépôts. Son objet social était de reconnaître et d'expérimenter les conditions de l'insertion professionnelle et sociale des chômeurs, et particulièrement des jeunes de faible niveau scolaire.

L'expérience a commencé en 1972, alors que le nombre de chômeurs recensés se situait aux environs de 300 000. Ils sont maintenant 2 600 000 dont 900 000 jeunes de moins de 25 ans.

Ces chiffres, notamment ceux des jeunes, sont relativement plus élevés en France qu'en RFA, aux USA ou au Japon, et la durée moyenne du chômage est chez nous deux à trois fois plus longue que dans ces pays. On peut encore citer la Suisse ou la Suède où les taux de chômage ne dépassent pas 3 % de la population active. Les explications de ces différences sont multiples et controversées. On y trouve l'évolution démographique, les politiques d'immigration, mais tout le monde est à peu près d'accord pour reconnaître une détermination dans la façon dont

le système scolaire oriente et prépare à la vie professionnelle et dans la mesure où les entreprises réussissent à conserver une dimension éducative à la vie professionnelle du plus grand nombre de leurs salariés.

En France actuellement, une majorité des jeunes d'une classe d'âge termine sa scolarité avec un très faible niveau dans les connaissances de base : l'utilisation du français écrit, du calcul, la capacité de raisonner logiquement, de s'orienter, de lire un plan... Cette carence est à mettre en relation avec le constat fait dans l'industrie de l'insuffisance de la qualification des ouvriers pour faire face aux mutations actuelles. L'Ecole des Mines a publié, à la fin de 1986, un rapport intitulé "Les ouvriers de haute qualification de demain" qui, à travers un certain nombre d'enquêtes, montre le considérable handicap dans la mise en œuvre de procédures automatisées de fabrication, qui résulte d'une trop faible capacité d'adaptation de la main-d'œuvre ouvrière.

A l'ACEREP, j'avais pu constater qu'un des principaux exutoires vers l'emploi pour les jeunes de faible niveau scolaire se

trouvait dans les entreprises du bâtiment. Ils n'y allaient pas par vocation, mais parce qu'ils n'avaient pas d'autre choix. Dès qu'ils en avaient la possibilité, ils changeaient de profession. Travaillant actuellement dans le cadre du Ministère de l'Équipement, j'ai pu prendre connaissance de travaux très importants sur ce sujet : ceux du CCCA qui est l'organisme fédérateur des centres d'apprentissage du bâtiment et ceux que poursuit depuis 1983 le programme "Emploi et valorisation des métiers du bâtiment" du Plan Construction. On y trouve des informations précises sur la fonction de "sas d'entrée" dans la vie active que jouent les professions du bâtiment pour les jeunes en situation d'échec scolaire, sur la sous-

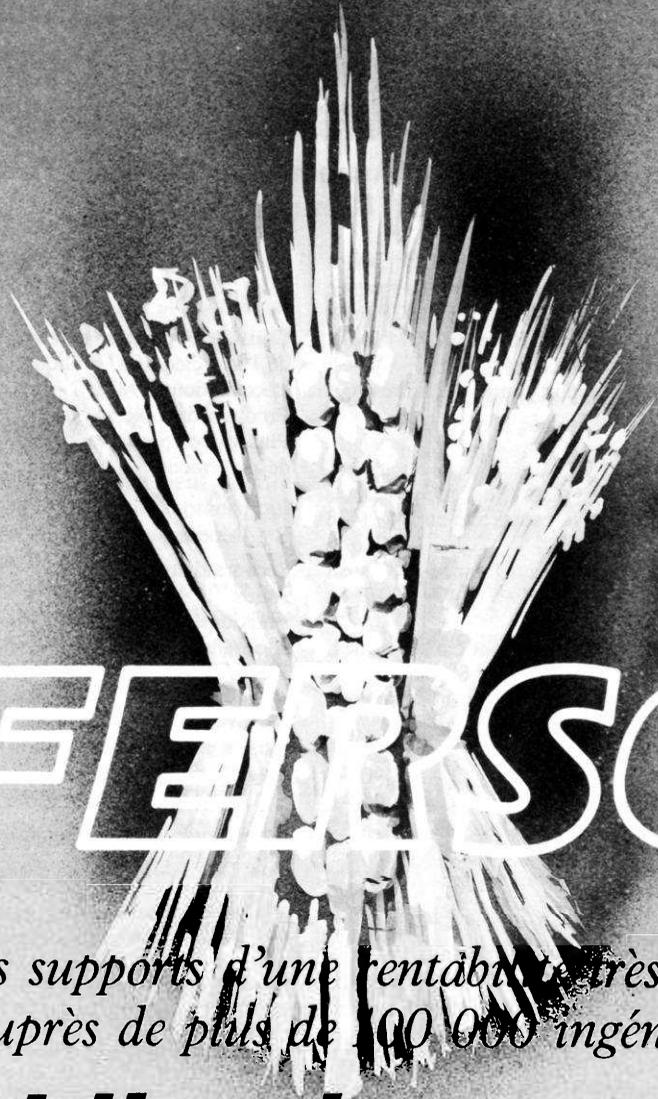
qualification ouvrière qui en résulte et sur l'impact en productivité de cette sous-qualification.

Mais ces travaux ne suscitent pas beaucoup d'échos : on a parfois l'impression que, pour la majorité des entreprises, cette situation est dans l'ordre des choses, et qu'il n'y a pas lieu de s'en alarmer.

C'est pour cela que j'ai souhaité parler de mon livre dans cette revue. La conclusion en est que, par rapport à nos voisins et concurrents, notre pays ne met pas suffisamment en valeur ses ressources humaines, ce qui, au-delà du chômage, contribuerait à expliquer la persistance d'un déficit de notre commerce extérieur, et plus généralement l'insuffisante compétitivité de notre économie.



Une bonne récolte en France!



OFERSOP

*Des supports d'une rentabilité très élevée
auprès de plus de 100 000 ingénieurs*

**100 publications annuelles
plus d'un million de lecteurs**

Régie publicitaire exclusive des publications de :

Polytechnique - Saint-Cyr - Centrale

Ponts et Chaussées - Travaux Publics de l'État - Sup'Aéro

ENSAE - INSA-Lyon - Architectes - CSTB - FNPC - UCMI

Fiabci France - ASITA - CAIA - CAIETA - Ministère Logement

Commissariat Général du Plan

POSSIBILITÉ DE PUBLICITÉ COLLECTIVE

TARIFS - RENSEIGNEMENTS - TÉLÉPHONE : (1) 48.24.93.39

OFERSOP Claude NATAF, Directeur

28, rue des Petites-Écuries - 75010 PARIS

AMICALE D'ENTR'AIDE AUX ORPHELINS DES INGENIEURS DES PONTS ET CHAUSSEES ET DES MINES

Compte rendu de l'Assemblée Générale Ordinaire du 18 mars 1988

L'Assemblée Générale de l'Amicale d'Entr'Aide aux Orphelins des Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines, convoquée par lettre circulaire du 1^{er} février 1988, s'est réunie le 18 mars 1988 à l'Aéroport de Paris, 291, boulevard Raspail, 75014 Paris. 366 membres étaient présents ou représentés. Le Secrétaire a donné lecture du rapport moral et le Trésorier a présenté les comptes de l'exercice.

1 — RAPPORT MORAL

L'Amicale d'Entr'Aide groupe, au 1^{er} mars 1988, 593 adhérents (426 adhérents complets et 167 partiels), contre 595 en 1987 (438 complets et 157 partiels).

Le montant total des secours distribués pour l'année 1987 s'est élevé à 532 070 F contre 450 950 F en 1986 et 479 000 F en 1985.

13 familles comportant 25 enfants à charge ont été secourues. Les secours se sont échelonnés de 16 800 F à 80 000 F.

Compte tenu de la situation des comptes, le montant des cotisations pour 1988 n'a pas été modifié et reste le suivant :

— Cotisation de solidarité.....	400 F
— Cotisation complète : — pour 1 enfant.....	900 F
— pour 2 enfants.....	1 040 F
— pour 3 enfants.....	1 180 F
— pour 4 enfants.....	1 320 F
— Pour 5 enfants et plus..	1 460 F

2 — RENOUELEMENT DE MEMBRES DU COMITE DIRECTEUR

M. Franck a été réélu en tant que membre du Comité Directeur.
M. Pistre a été élu en remplacement de M. Callot, démissionnaire.

3 — RAPPORT DU TRESORIER

A - Recettes	Francs
Cotisations perçues au cours de l'exercice 1987 (reliquat 1986 et cotisations 1987)	548 160,00 F
Produits financiers	31,41 F
Plus-values/fonds communs de placement	1 830,20 F
	550 021,61 F

B - Dépenses

Secours distribués	532 070,00 F
Agios	47,22 F
Frais de secrétariat et divers	9 005,00 F
Assurance	10 070,00 F
	551 192,22 F

C - Excédent des dépenses de l'exercice

B - A	1 170,61 F
-------	------------

D - Réserve au 31 décembre 1986	387 146,77 F
---------------------------------	--------------

E - Réserve au 31 décembre 1987	385 976,16 F
---------------------------------	--------------

Dont 285 544,66 F sur fonds communs de placement.

4 — APPROBATION

Le compte rendu de l'Assemblée Générale et le rapport du Trésorier sont approuvés à l'unanimité.

En avant-première mondiale,

Présentation d'une gamme complète de robots mobiles autonomes lors de la

CONVENTION ROBOTIQUE les 22 et 23 juin 1988 à l'Hippodrome de Vincennes

Au cours de cette manifestation, Jacques Gounon (72), Vice-Président de COMATEC, présentera des robots de nettoyage, des bras articulés "intelligents" susceptibles d'application dans le BTP, et deux robots japonais particulièrement novateurs, l'un de nettoyage des sols, et l'autre destiné à se déplacer sur des surfaces verticales ou en dévers.

La robotique mobile sera bientôt présente dans tous les secteurs de prestation de services (BTP, nettoyage, gardiennage, maintenance,...). Vous devez vous informer.

Pour tous renseignements, contacter Armelle Lamathe au 43.56.60.00.

1^{er} banquier des collectivités locales, le Crédit Local de France vous dit tout sur ses produits et services.

Pour vous, collectivité locale, bien investir et bien gérer sont des préoccupations permanentes. Aujourd'hui, pour répondre à vos nouveaux besoins, le Crédit Local de France vous offre une gamme complète de produits et services:

■ DES PRÊTS A CONDITIONS DE REMBOURSEMENT ADAPTÉES

Les modalités de remboursement du Crédit Local de France peuvent être adaptées pour tenir compte de votre situation financière, de vos projets et de vos objectifs.

Le Crédit Local de France vous offre la possibilité de bénéficier de prêts à taux fixes ou variables. Ils sont remboursables par annuités constantes mais peuvent être assortis, si nécessaire, de différés d'amortissement, de différés totaux (capital et intérêts), d'annuités progressives et même d'annuités calculées «ligne à ligne» pour aligner totalement la charge de vos remboursements sur vos prévisions de recettes.

■ DES PRODUITS DE FINANCEMENT DE LA TRÉSORERIE

Leur objectif est de vous permettre de réduire une trésorerie non rémunérée et donc coûteuse. Le Crédit Local de France vous propose:

- des avances de trésorerie (prêts à court terme) destinées à faire face à un besoin de financement ponctuel et de courte durée,

- des ouvertures de crédit qui permettent de tirer des fonds à tout moment, sans formalité et dans un délai très court (48 h). Vous disposez ainsi d'une garantie contre toute rupture de paiement.

■ DES POSSIBILITÉS DE GESTION ACTIVE DE LA DETTE

Le profil et les caractéristiques de votre dette ne sont pas figés. A travers des remboursements anticipés suivis de refinancements, le Crédit Local de France vous permet d'en modifier la structure, à votre gré, en termes de durée, de type de taux (fixe ou variable) ou de devise de référence (franc français ou monnaie étrangère).

■ DES MONTAGES SPÉCIFIQUES POUR LES GRANDS PROJETS LOCAUX

Le Crédit Local de France vous offre toutes les compétences nécessaires pour permettre la réalisation de vos grands projets dans les meilleures conditions: expertises économique, juridique, fiscale et technique.

Il peut jouer un rôle de chef de file dans le montage financier des opérations. Il met en place des modalités de financement spécialement adaptées à ces opérations.

■ DES PRÊTS EN DEVISES

Ils vous permettent souvent de bénéficier de taux d'intérêt plus faibles que ceux constatés sur le franc français. Ces prêts sont consentis soit à taux fixe, soit à taux révisable avec possibilité de revenir à tout moment, sans pénalité, sur le franc français ou tout autre devise. Cette possibilité réduit le risque de change que vous subissez.

Le Crédit Local de France peut vous aider à évaluer les avantages et les risques de tels modes de financement.

■ DES FINANCEMENTS EN CRÉDIT-BAIL

Le Crédit Local de France vous permet de recourir à la technique du crédit-bail, soit à travers sa filiale FLOBAIL, Sofergie tournée vers le financement des équipements publics, soit à travers CICOBAIL, Sicomi tournée vers l'immobilier d'entreprise.

■ UN ACCÈS DIRECT AU MARCHÉ OBLIGATAIRE

FLORAL, filiale du Crédit Local de France vous permet d'accéder directement et dans les meilleures conditions au marché obligataire, soit à travers une émission groupée, soit en montant une émission pour votre seule collectivité.

■ DES CONSEILS ET UNE EXPERTISE

Le Crédit Local de France met à votre disposition des logiciels qui peuvent vous permettre d'évaluer et simuler votre situation financière, votre situation de trésorerie, l'évolution de votre dette, votre marge de manoeuvre en matière de taux d'imposition.

Au-delà de ces outils d'aide à la décision, le Crédit Local de France met à votre service le savoir-faire de ses experts, leur connaissance du terrain et de la réglementation juridique, financière et comptable.

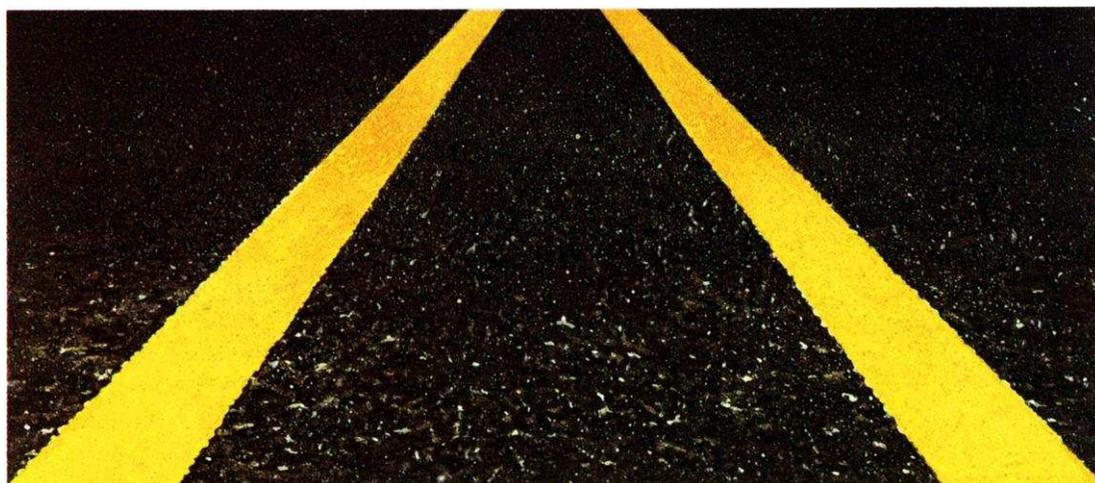
Les Directeurs régionaux de la Caisse des dépôts, qui représentent le Crédit Local de France sur le terrain, sont vos interlocuteurs privilégiés pour vous aider à trouver une solution aux problèmes de financement de vos investissements.



— C R É D I T —
— L O C A L de —
— F R A N C E —

LE FINANCIER DES AMBITIONS LOCALES.

POUR DECOUVRIR DE NOUVELLES PERSPECTIVES FAISONS ROUTE ENSEMBLE



media-system



La route ? Des kilomètres et des kilomètres de technologies, des hommes et des efforts pour maîtriser le terrain.

La route et Screg Routes : des opportunités de métier, de vraies perspectives pour aller vers la réussite.

Screg Routes leader en France des constructeurs routiers met tout son savoir-faire en œuvre pour construire

sur un terrain d'expression riche de promesses. Riche d'initiatives pour des

Ingénieurs grandes écoles

comme vous, prêts à s'investir et à découvrir le métier d'entrepreneur : formation pluridisciplinaire sur 5 ans pour atteindre le plus haut niveau d'autonomie et de responsabilités, dans des unités intégralement décentralisées.

Notre maître mot, la qualité totale, celle de nos technologies et de nos produits, celle des hommes, de leur combativité et leur ténacité, parce que la route est longue.

Gérard Esnault, Directeur des Ressources Humaines, Screg Routes et travaux publics. Challenger, 1 avenue Eugène Freyssinet Guyancourt, 78062 St-Quentin-en-Yvelines Cedex.

FAISONS ROUTE ENSEMBLE
