

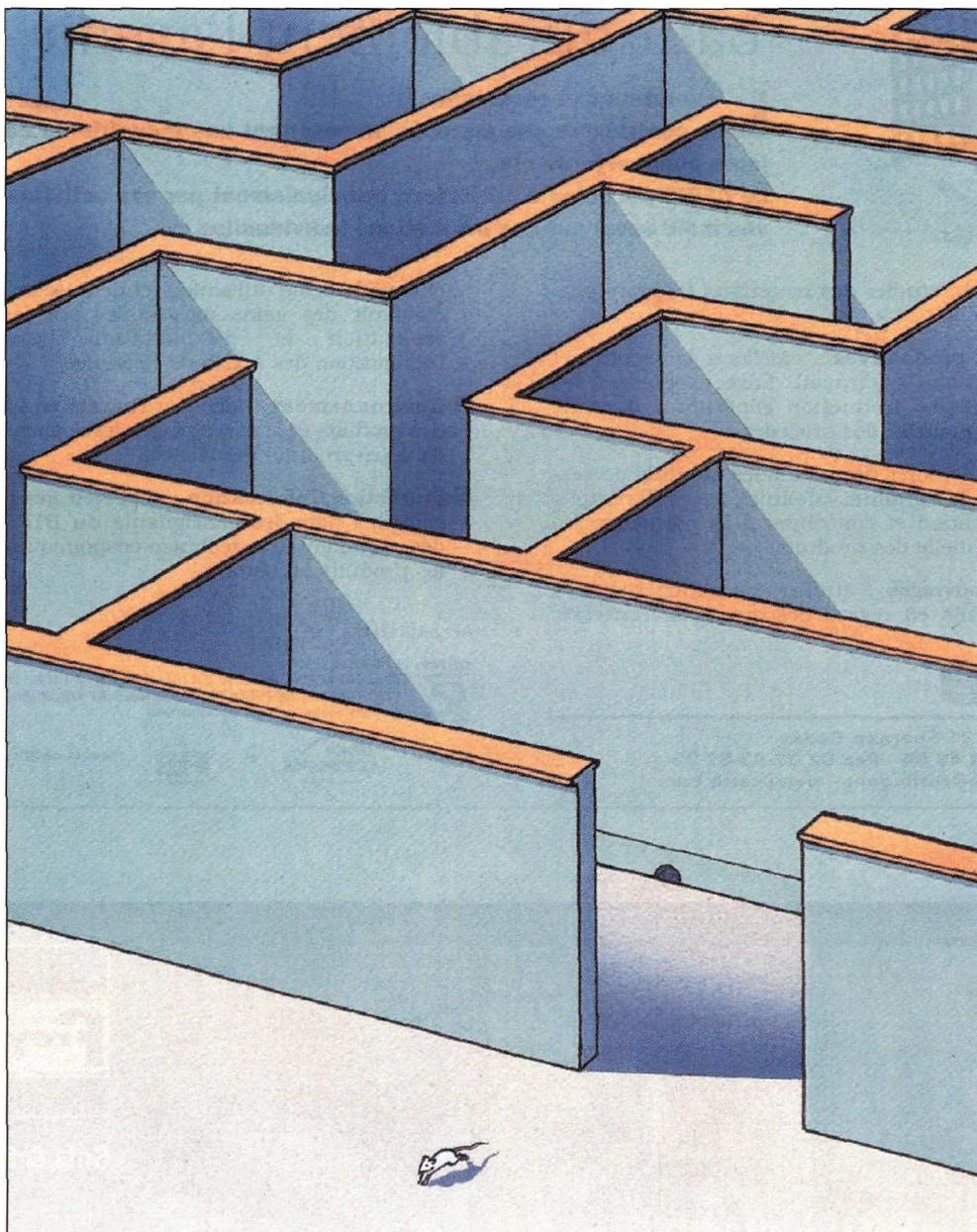
***Le Conseil
Bâtiment-Construction***

Dossier : Guadeloupe

Excellence.

- (1160) Littér. Degré éminent de perfection qu'une personne, une chose, a en son genre. V. Bonté, perfection, prééminence. Ex. : *"Conseiller les Directions Générales et développer les talents : la tradition de McKinsey, c'est l'excellence."*

Si vous souhaitez mieux nous connaître et rejoindre nos équipes, contactez :
McKinsey&Company - Service Recrutement - 79, avenue des Champs-Élysées - 75008 Paris.
par-recruiting_dept@mckinsey.com ou www.mckinsey.com



POUR CHANGER LES RÈGLES AVEC SUCCÈS, IL FAUT LES MAÎTRISER.

Comprendre les règles pour les faire évoluer est un facteur de réussite. Ce principe, appliqué avec nos clients, nous a conduits à de nombreux succès. Cette façon de penser vous séduit ?

BCG vous offre l'opportunité de faire valoir vos compétences dans de nombreux domaines. Si vous avez de 3 à 10 ans d'expérience professionnelle réussie et si vous êtes prêts à explorer de nouvelles perspectives de carrière, contactez René Abate (70), Senior Vice President, 4 rue d'Aguesseau, 75008 Paris, e-mail : bcg.paris@bcg.com, ou visitez notre site www.bcg.fr

BCG
THE BOSTON CONSULTING GROUP



Bâtir durablement l'avenir

L'évolution des techniques, les contraintes des marchés, nécessitent une industrie du béton toujours plus performante.

Le CERIB participe à cet effort, principalement par ses activités collectives mais aussi par des prestations individuelles.

- **Matériaux** : étudier des matériaux toujours plus performants.
- **Activités productives** : améliorer la sécurité et les conditions de travail, faire progresser les techniques de production génériques par une meilleure maîtrise des procédés.
- **Qualité** : élaborer des méthodes et outils de gestion de la qualité, définir les référentiels de certification et contribuer à la normalisation performantielle des produits.
- **Produits-ouvrages** : étudier les caractéristiques des produits en regard des ouvrages, concevoir

des méthodes d'utilisation et de mise en œuvre afin d'obtenir des gains mesurables sur les coûts de réalisation et d'exploitation, participer à l'élaboration des textes de référence.

- **Environnement** : identifier l'impact environnemental des produits et leur recyclage, développer l'utilisation de sous-produits industriels.

- **Promotion/Information** : concevoir des outils pédagogiques pour les enseignants du BTP, développer des argumentaires technico-économiques valorisant les produits en béton.

CERIB

B.P. 59 - 28231 Épernon Cedex
Tél. 02 37 18 48 00 - Fax 02 37 83 67 39
e.mail : cerib@cerib.com - www.cerib.com

Accréditations



ESSAIS n° 1-0001
ETALONNAGES : Masse n° 2-1161 - Force n° 2-1019 - Pression n° 2-1132
CERTIFICATION DE PRODUITS INDUSTRIELS ET DE SERVICES n° 5-002/96
(portées communiquées sur demande)

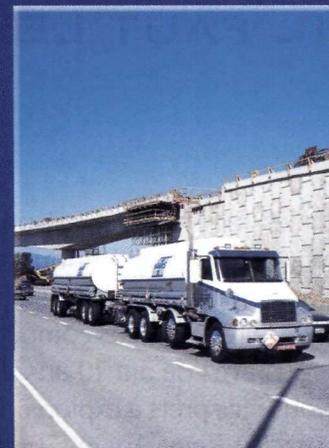
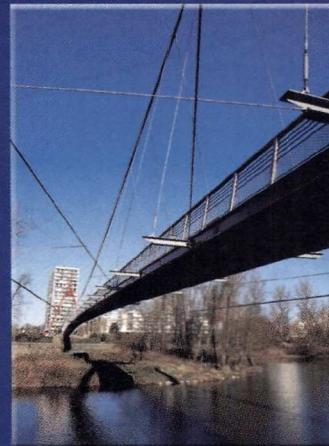
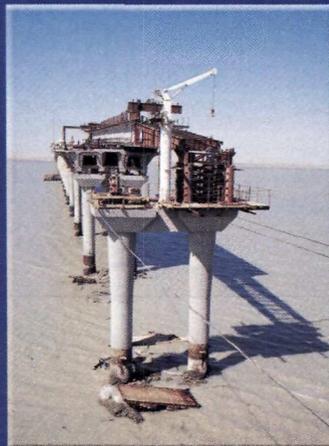
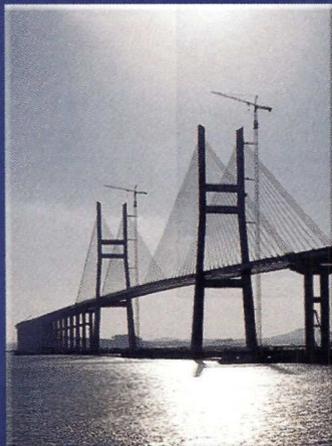
Mandaté



et



pour la certification de produits



Freyssinet

Sols & Structures

Numéro un mondial du génie civil spécialisé, le Groupe Freyssinet intervient dans la réalisation, l'amélioration et la pérennisation des structures et des sols. Fort d'une implantation dans 48 pays, le Groupe fait référence dans les structures câblées, les équipements d'ouvrages ainsi que dans les techniques de réparation. Il est aussi le spécialiste reconnu des murs en sol renforcé avec l'activité Terre Armée et détient une expertise dans l'amélioration de sols, grâce aux procédés exclusifs élaborés par Menard Soltraitements.

www.freyssinet.com

Siège social :
1 bis, rue du Petit Clamart
78140 Vélizy - France
Tél : 01 46 01 84 84 - Fax : 01 46 01 85 85

CONSEIL

Conseil en management : 2001 Odyssée d'une mutation <i>Jean-Pierre BERNARD</i>	6
Entreprises : brûlez vos idoles avant qu'elles ne vous brûlent ! <i>Bruno ANGLES, François-Daniel MIGEON</i>	11
Litiges et fraudes : pourquoi avoir recours à un conseil financier externe ? <i>Jean-Claude HULOT</i>	13
Crise du conseil : les modèles gagnants <i>Patrick FUVEL</i>	17
Arbre de performance® Management par et pour la performance <i>Georges GARIBIAN</i>	19

BATIMENT-CONSTRUCTION

Avant-propos <i>Jacques ALLEMAND</i>	24
De M... comme Maçon à M comme... Monteur d'Opération en passant par M comme Maître d'œuvre <i>Catherine KUNTZ</i>	25
Le contrat "conception-construction" en bâtiment <i>Gilles TREBUCHON</i>	27
Gestion et entretien du patrimoine <i>Jean-Christophe MARCHAL</i>	31

GUADELOUPE

Guadeloupe <i>Guy DESCOMBES</i>	36
Le transfert des routes nationales à la Région Guadeloupe <i>Eric LEGRIGEIS</i>	39

RUBRIQUES

Les ponts en marche	45
Lu pour vous	49
Courier des lecteurs	50
Groupe des retraités	51
Groupe Lorraine	52
Conférence	54
Offres d'emploi	56

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

Prix du numéro : 9,15 €
Abonnement annuel :
France : 91,50 €
Etranger : 95 €
Ancien : 46 €

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

Les associations ne sont pas responsables des opinions émises dans les articles qu'elles publient.
Commission paritaire
n° 0605 G 79801
Dépôt légal 1^{er} trimestre 2002
n° 2825

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION
Dario d'ANNUNZIO

COMITE DE REDACTION
Philippe AUSSOURD
Jacques BONNERIC
Brigitte LEFEBVRE du PREY

Secrétariat général de rédaction
brigitte.lefebvre@mail.enpc.fr

Adeline PREVOST
Assistante de rédaction

PUBLICITE :
FFE - 18, avenue Parmentier
75011 PARIS
Tél. 01 53 36 20 40
Fax 01 49 29 96 99

DIRECTEUR DE LA PUBLICITE :
P. SARFATI

RESPONSABLE PUBLICITE :
M. GALLET

DOSSIERS REGIONAUX :
Coordinateur : F. CHIKLI
Chefs de publicité : M. BOUJENAH,
A. MAMOU, L. COEN

RESPONSABLE TECHNIQUE :
Nadia SAUVAGE

COMPOSITION ET IMPRESSION
IMPRIMERIE MODERNE U.S.H.A.
Aurillac
Couverture : PHOTODISC N° 18

Conseil en management : 2001 Odyssée d'une mutation

Début 2001, le secteur du Conseil en Management est brutalement sorti d'une période exceptionnelle de croissance pour entrer en récession. L'amplitude du changement a été particulièrement forte aux USA mais s'est aussi fait sentir en Europe. A une dramatique réduction du volume d'activité s'ajoute une transformation en profondeur du tissu d'entreprises. Dominé dans les années 90 par de grands partnerships anglo-saxons, le secteur est maintenant contrôlé par de puissantes multinationales cotées en Bourse. Le changement affecte la profession au quotidien. Autrefois voie royale pour les jeunes diplômés de business schools, le métier saura-t-il continuer à attirer les meilleurs talents ?



Jean-Pierre BERNARD
PC 75

J.-P. Bernard conseille les entreprises dans leur développement et leur gestion. Il a passé 17 ans chez KPMG Consulting et Deloitte Consulting, dont huit comme Associé. Il était responsable du secteur Industrie de Deloitte Consulting en France lorsqu'il fut transféré à San Francisco, Etats-Unis, en 1998. Il a rejoint l'équipe High-Tech de CSC Consulting en Silicon Valley en 2000 comme Partner responsable des comptes stratégiques, et l'a quittée en décembre 2001 pour créer une nouvelle structure de conseil. Il est président du Groupe USA de l'AAENPC et peut être contacté à jpybernard@bhpartners.net

Années d'or, les années 90 ont favorisé l'osmose du conseil en management et des services en informatique

Le secteur du Conseil était encore, dans les années 70 et 80, très inspiré par le modèle de firmes de Conseil en Stratégie telles McKinsey, Boston Consulting Group ou Booz Allen&Hamilton. Même si 70 % des revenus des grandes firmes de conseil venaient de missions d'organisation, le conseil en stratégie restait le modèle économique de référence. Le prestige de la stratégie, l'esprit de partnership anglo-saxon, les salaires à la hauteur des taux de facturation attiraient les plus brillants à la sortie des Grandes Ecoles européennes et des MBA américains.

A partir des années 80, les grandes firmes d'audit et conseil ("Big 8") ont commencé à dominer le marché et ont compris l'opportunité d'intégrer, dans un même service, conseil en organisation et mise en place de systèmes informatiques. Les Big 8, devenus Big 5 par fusions successives, ont vu leur branche de Conseil se développer avec des croissances à deux chiffres, créant progressivement un fossé avec les firmes de stratégie. En même temps, l'augmentation du ratio consultants/partners, le renforcement du professionna-

lisme ("best practices") et l'accroissement des taux de facturation, ont rendu les Big 5 très attractifs sur un plan de carrière.

L'explosion successive, dans les années 90, du marché d'implantation des progiciels ERP puis de "l'eBusiness", ont renforcé l'imbrication du conseil en management avec le développement et la mise en place des nouvelles technologies. L'un après l'autre, les Big 5 ont développé des compétences techniques, passant du simple paramétrage de progiciels au développement de code et à l'installation physique de matériel informatique. En parallèle, les entreprises de services informatiques, telles EDS ou Cap Gemini, ont compris l'importance stratégique d'une prestation complète intégrant expertise fonctionnelle de conception des processus et compétences techniques. EDS a acquis AT Kearney, firme de stratégie et conseil généraliste. Cap a renforcé son pôle conseil Gemini Consulting avant de passer à des acquisitions plus importantes. En changeant progressivement l'image des grands cabinets, l'évolution a sans doute aussi favorisé IBM Global Services qui, après des débuts difficiles dans le Conseil, a su se développer en capitalisant sur l'eBusiness.

En trois ans, la structure du secteur a profondément changé. Le conseil est devenu une industrie cotée en Bourse, analysable financièrement

Les années 1999-2001 ont vu la composition du secteur se modifier en profondeur. Trois facteurs ont joué un rôle clé dans cette évolution :

- la pression de la SEC – la COB américaine – sur les Big 5 pour qu'elles se séparent de leurs départements de conseil en management,
- l'éclosion de nouvelles firmes de conseil centrées sur l'eBusiness et bâties sur le modèle participatif de la "Silicon Valley",
- la perte d'attractivité du modèle de partnership qui avait fait le succès et la croissance des grands cabinets.

	Activité Principale	Cote en Bourse	Effectifs (fin 2001)	Chiffre d'Affaires (Mds Euros)	Capitalisation Boursière (Mds Euros)	Présence Mondiale
IBM Global Services	Outsourcing	Oui	nd	40.2	200.0**	Oui
EDS	Outsourcing	Oui	130 000	24.9	37.5	Oui
Accenture	Conseil en Management	Oui	70 000	13.0	30.2	Oui
CGEY	Services Informatiques	Oui	58 000	8.4	9.5	Europe, USA
PwC Consulting	Conseil en Management	Non*	40 000***	7.2***	na	Oui

* Introduction en Bourse annoncée pour 2002

** IBM Corp

*** Estimation

Source: Rapports Annuels, SG Cowen Securities Corp, estimations

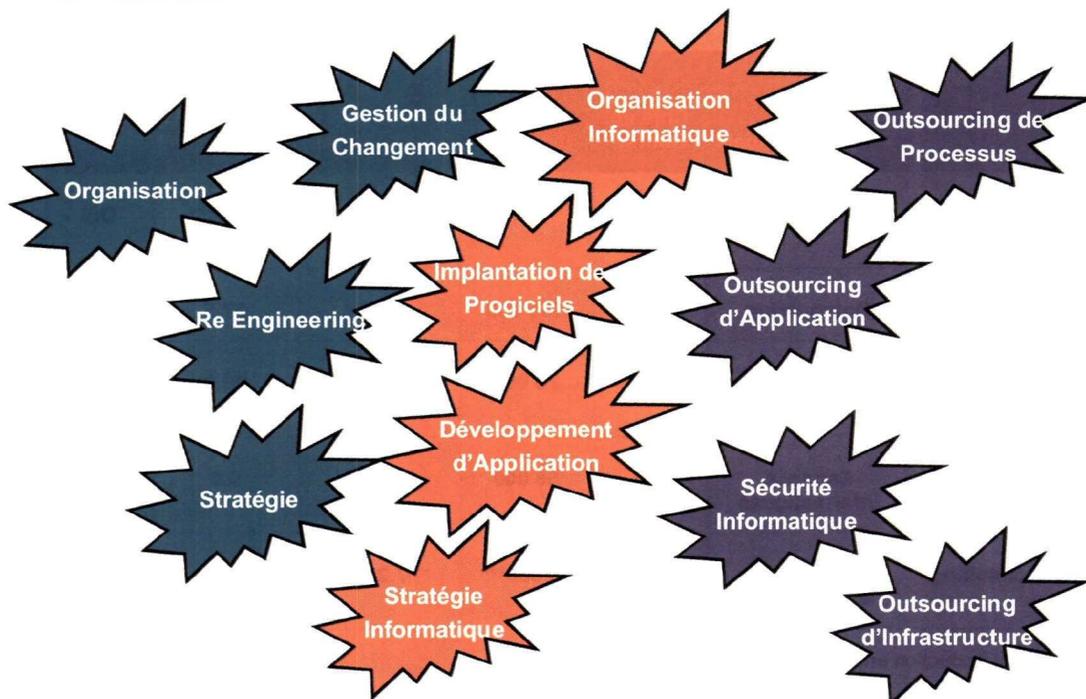
© 2002 Copyright BH&Partners

A partir de 1997, la SEC a mis en chantier une réforme des pratiques d'audit comptable des entreprises cotées en Bourse aux Etats-Unis. Cette réforme visait à limiter l'ampleur des prestations de conseil que les auditeurs pouvaient facturer à leurs clients. L'objectif était d'éviter la confusion d'intérêts : le conseil connaissait une croissance beaucoup plus forte que l'audit, avec des marges bénéficiaires nettement supérieures. Les plus fortes résistances vinrent des réseaux Andersen et Deloitte&Touche. Ernst&Young vendit l'essentiel de son réseau de conseil à Cap Gemini en 2000. KPMG US sépara financièrement KPMG Consulting, vendit une partie du capital à Cisco et introduisit l'entreprise en Bourse par IPO en février 2001. PwC, après une tentative de vente à Hewlett Packard en 2000, a fini par annoncer en 2001 la séparation de PwC Consulting et son introduction en Bourse. Au cours de l'année 2001, Andersen – qui vient de récupérer le nom Andersen Consulting après la sécession d'Accenture – et Deloitte&Touche ont continué à résister à renfort de publicité dans les médias. A la leur des scandales comptables d'Enron ou, plus récemment, IBM et Nvidia, la bataille est désormais perdue.

Le développement accéléré de l'eCommerce puis de l'eBusiness a permis l'explosion de nouvelles firmes de conseil telles Sapient, Scient ou Razorfish. Partis souvent de rien ou presque rien, ces "e-Integrators" ont parfois atteint, en trois ans, plusieurs milliers de professionnels. Introduits en Bourse et motivant leurs consultants à l'aide de stock-options, ils ont contribué à décimer les rangs des grandes firmes de conseil en Amérique et en Europe. Ces entreprises étaient encore fra-

giles à la fin de l'année 2000. L'industrie de haute technologie représentant pour elles un marché de prédilection, elles n'ont pas toutes survécu à la brutale crise de 2001. Elles ont cependant ouvert une troisième voie dans un marché où références et image d'entreprise étaient autrefois indispensables pour obtenir la confiance d'un client.

L'embolie de l'eBusiness a créé une difficulté nouvelle pour les grandes firmes de conseil. Alors que le conseil en management était positionné en tête – au même niveau que l'analyse et le courtage financiers – des débouchés par les étudiants de business schools, il s'est trouvé rapidement dégradé à partir de 1999. Le débouché le plus prisé était devenu les "start-up" dédiées aux technologies émergentes. L'accélération des responsabilités, les rapides plus-values sur stock-options et la fortune vertigineuse acquise par les dirigeants d'entreprises de high-tech reléguèrent au second plan la précarité d'un emploi en start-up. La carrière en partnership (entre 7 et 13 ans pour devenir associé) n'était plus attractive et représentait un modèle du passé. Toutes les grandes firmes de conseil durent faire un effort de recrutement sans précédent, amplifié par le départ de consultants vers les e-Integrators. Les critères de recrutement furent assouplis, accentuant encore le changement. A San Francisco et en Silicon Valley au sein des grandes firmes, le taux annuel de rotation du personnel professionnel dépassa souvent 40 % en 1999-2000. Les ventes de grands partnerships (AT Kearney, Ernst&Young) ou leur transformation en sociétés (Andersen Consulting, KPMG Consulting US) a souligné la fragilité du modèle.



© 2002 Copyright BH&Partners

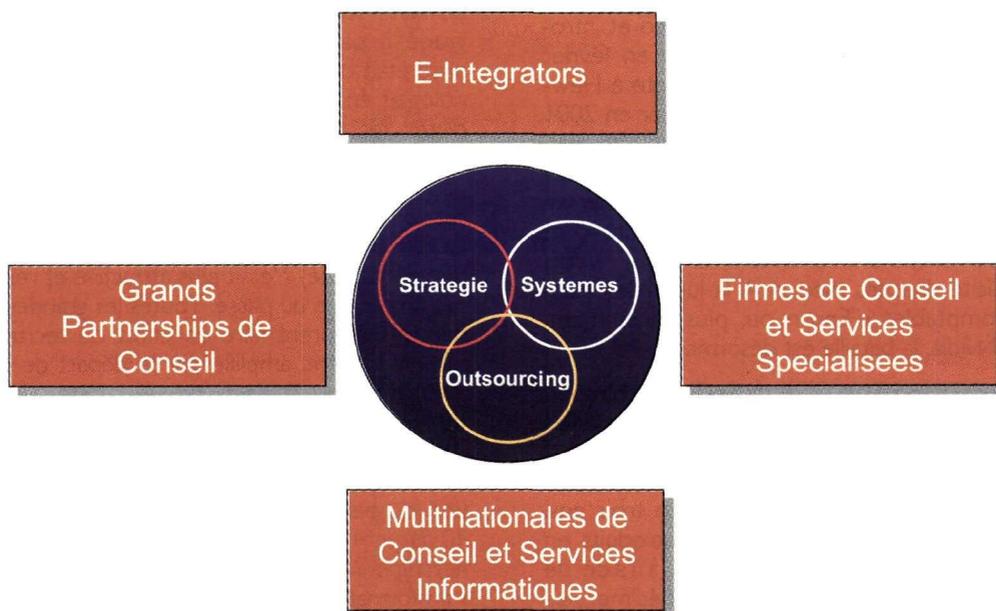
**Outsourcing :
nouvel Eldorado
pour les firmes de conseil ?**

Le Conseil flirte assidûment avec l'Outsourcing (externalisation des ressources) depuis le milieu des années 90. L'outsourcing présente des synergies avec le conseil, en particulier dans les domaines de la stratégie informatique, de l'intégration de systèmes et des services partagés ("shared services"). Dès la fin des années 80, l'outsourcing était clairement identifié comme un secteur promis à très forte croissance.

L'outsourcing des infrastructures informatiques nécessite une base d'expérience et de compétences en ingénierie de "systèmes" que les firmes de conseil n'avaient pas. Le marché fut pris par des entreprises de services informatiques ayant un pied dans l'exploitation, telles IBM, Cap, EDS, CSC, Origin ou Atos. Les marges bénéficiaires sont bien inférieures à celles du conseil mais les contrats peuvent se chiffrer en milliards d'euros. Les risques liés à ces contrats et les taux pratiqués en font un métier très différent du conseil traditionnel. De fait, les "Big 5" y sont, encore aujourd'hui, relativement peu présents.

Typologie des Firmes de Conseil

4 Grands Types d'Entreprises



© 2002 Copyright BH&Partners

L'outsourcing d'applications informatiques ("ASP") est plus proche du conseil car il fait appel aux mêmes compétences que la mise en œuvre des applications. A titre d'exemple, les firmes de conseil qui mettent en œuvre SAP peuvent aisément assurer la maintenance et l'exploitation du système après le démarrage. Les grandes firmes de conseil ont d'ores et déjà une solide expérience de ce type de service, appelé à une forte croissance dans les prochaines années. Outre la concurrence des firmes de services informatiques, ce marché est aussi convoité par les fournisseurs de progiciels eux-mêmes, notamment les grands fournisseurs d'ERP (Oracle, SAP, People Soft), ainsi que par les firmes qui disposent d'un support "offshore" en Inde, Irlande (pour l'Europe), Canada (pour les USA) ou autres pays à taux attractifs.

Enfin, l'outsourcing de processus (BPO/BPM) constitue la véritable nouvelle frontière. Il s'agit d'assurer pour un client un processus complet, par exemple : la gestion des commandes depuis l'enregistrement jusqu'à la livraison, la tenue de comptabilité, les approvisionnements, etc. Des firmes telles Andersen se sont positionnées sur ce marché depuis les années 90. La taille du marché, qui ne se développe encore que lentement, sera considérable (des centaines de milliards d'euros...). L'impact des pratiques mises en œuvre réservera aux plus compétitifs une marge bénéficiaire plus importante qu'en outsourcing traditionnel. Sur ce terrain très convoité, l'expertise fonctionnelle apportée par le Conseil est une réelle valeur ajoutée, mais l'expérience préalable de l'outsourcing assure la crédibilité. Des firmes comme EDS disposent des doubles compétences et apparaissent bien armées pour capter une part importante du marché.

Après la brutale crise de 2001, le secteur se prépare pour une forte reprise au deuxième semestre 2002

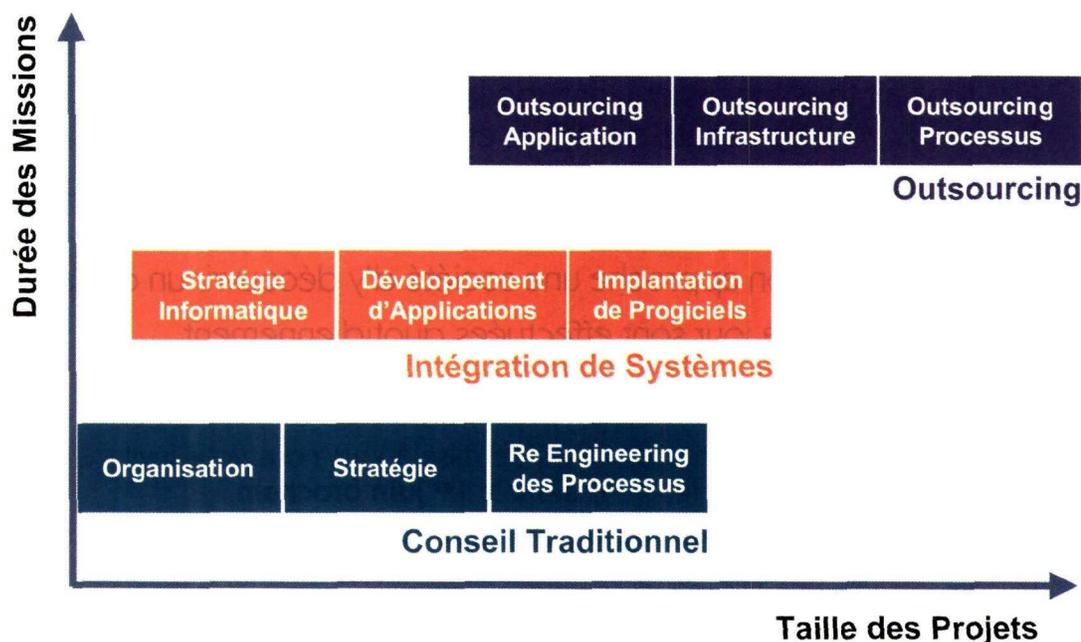
Au début de l'année 2000, le secteur connut un premier coup de semonce, lié à la fin des chantiers "an 2000" et à celle de nombreuses implantations d'ERP accélérées par l'an 2000. La montée en puissance des projets eBusiness compensa avantageusement la perte d'activité, mais créa un problème de compétences qui, ajouté à l'augmentation des salaires, réduisit les marges. A partir du 4^e trimestre 2000, la récession atteint progressivement les USA et s'étendit à l'Europe dans la deuxième moitié de 2001.

Aux Etats-Unis, l'économie entra en période d'incertitude au tout début 2001 et les entreprises remirent progressivement en question leurs projets de transformation, réduisant leurs besoins en prestations de conseil. Le domaine le plus touché fut, sans conteste, le conseil aux industries de haute technologie et de télécommunications. Entre fin 2000 et fin 2001, la plupart des firmes de conseil réduisirent leurs effectifs en Silicon Valley entre 20 et 50 %. De nombreux e-Integrators fusionnèrent, furent rachetés ou disparurent.

Pour des raisons évidentes, le ralentissement est plus récent en Europe et prend une forme moins brutale. En Asie Pacifique, le marché du Conseil doit encore rattraper son retard et connaît une croissance structurelle qui lui évitera probablement une véritable récession. La question est maintenant de savoir quand la reprise interviendra, d'abord aux Etats-Unis puis en Europe. Les quatre leaders du secteur (EDS, IBM Global Services, Ac-

Trois Marchés Très Différents

Diversité des Métiers



centure et Cap Gemini Ernst&Young) étant cotés en Bourse, une plus forte transparence financière et de réelles analyses existent. La reprise du secteur aux US est généralement positionnée au deuxième semestre 2002. Elle risque d'être, elle aussi, rapide. Les grandes firmes devront, à nouveau, faire un effort particulier pour recruter les meilleurs talents.

Les candidats attirés par le Conseil auront à faire leur choix entre trois catégories de firmes très différentes :

- multinationales capables d'apporter un service complet de conseil, support informatique et outsourcing aux grandes entreprises mondiales ("Fortune 500"),
- firmes de taille moyenne, souvent spécialisées dans un secteur (par exemple KSA en textile et distribution) et offrant une palette de services relativement étendue,
- cabinets indépendants, centrés sur les prestations de conseil mais absents des grands projets de systèmes informatiques.

Le modèle de partnership anglo-saxon est en train de disparaître de la première catégorie et

aura du mal à survivre dans la deuxième. La structure hiérarchique et la gestion financière des grandes sociétés de services ne peut offrir l'ambiance collégiale des partnerships. En contrepartie, les multinationales de conseil donnent à leurs dirigeants des opportunités de carrière "managériales" que les grands partnerships n'ont jamais pu offrir.

Le marché de prestations traditionnelles de conseil (hors intégration de systèmes) existe toujours et continuera à se développer. Il est de plus en plus capté par les cabinets indépendants et attirera les professionnels motivés par l'acte de conseil pur. Le récent succès de firmes comme Gartner Group, Benchmarking Partners ou Forrester en atteste.

Les e-Integrators et leurs successeurs échappent, quant à eux, à toute typologie statique. Ils démontrent qu'il reste une place, dans le secteur du conseil, pour des structures très entrepreneuriales et innovantes. Lorsque le marché aura retrouvé une croissance à deux chiffres, ils sauront à nouveau attirer les professionnels créatifs à la recherche d'accélérateurs de carrière. ■

ANNUAIRE DES PONTS ET CHAUSSEES 2002

Il paraît tous les ans et regroupe les 8 400 anciens élèves de l'Ecole des Ponts et Chaussées.

C'est un instrument indispensable pour entrer en relation avec les Ponts, aussi bien à titre amical qu'à titre professionnel.

C'est un "plus" quand on approche une société d'y découvrir un camarade.

Les mises à jour sont effectuées quotidiennement.

- La parution de l'édition 2002 est prévue pour début octobre 2002.
- Pour nous permettre de traiter toutes les fiches de mise à jour, nous vous invitons à nous faire parvenir les modifications dès maintenant et avant le **1^{er} juin prochain**.
- Merci de nous indiquer le code APE (activité principale de l'entreprise) - c'est ce code qui détermine le classement de l'entreprise dans la liste professionnelle.

ANNUAIRE DES PONTS - 28, rue des Saints-Pères - 75007 Paris

Entreprises : brûlez vos idoles avant qu'elles ne vous brûlent !

Le droit d'une entreprise à exister n'est pas immuable ; il doit se gagner en permanence.

Robert Simons (1)

38 années de résultats économiques, issus de 500 entreprises différentes, ayant toutes figuré, dès les années 50, aux rangs des valeurs de l'indice Standard & Poor's : telle est l'extraordinaire base de données qu'ont utilisée deux consultants McKinsey afin de dénicher les secrets de la performance boursière au long cours (2). Résultat de leurs recherches : maintenir, sur une longue période, une performance boursière qui sort du lot, exige de l'entreprise une jeunesse d'esprit perpétuellement renouvelée. Facile à dire, siffleront certains ! Pourtant, il suffit de ne jamais craindre de brûler ses idoles...



Bruno ANGLES

IPC 89

Directeur Associé, McKinsey & Company



François-Daniel MIGEON

IPC 93

Chef de projet, McKinsey & Company

Pendant près d'un demi-siècle, la société pharmaceutique Sterling Drug a vu sa croissance tirée par le succès de Bayer Aspirin, son analgésique phare. Lorsque Johnson & Johnson commercialisa aux Etats-Unis le "Tylenol", élaboré à partir d'une nouvelle molécule, Sterling Drug plaça tous ses efforts dans la défense de son aspirine. L'entreprise possédait pourtant en Europe son propre analgésique à base de paracétamol, le Panadol. Mais, par peur d'une "cannibalisation" entre deux de ses produits, elle cantonna le plus novateur de ce côté-ci de l'Atlantique. Cette stratégie fut un échec et mena, au final, au rachat de Sterling Drug par Eastman Kodak. Que s'était-il passé exactement ? Sim-

plement, Sterling Drug s'était retrouvée paralysée par la peur de modifier des habitudes vieilles d'un siècle. Sa solide culture d'entreprise – ses méthodes décisionnelles bien rodées, ses lourdes procédures administratives, etc. – avait fini par faire barrage au progrès, par scléroser la société, pour finalement sceller son destin. A vouloir survivre à l'identique, Sterling Drug avait disparu sans évoluer. Pour s'être laissée enfermer dans une approche erronée du marché – et ce malgré des signaux d'avertissement bien visibles – ce sont les marchés financiers qui avaient fini par sanctionner son insuffisante performance.

Performance boursière ou survivance ? Cette alternative *a priori* saugrenue s'appliquerait-elle donc aux entreprises ? Sans conteste. Car survivre, consolider, pérenniser devient rapidement l'obsession d'une entreprise nouvelle ayant rencontré ses premiers succès. A la passion des premiers temps – le temps des visionnaires, des créatifs – finit toujours par succéder la répétition de "ce qui a marché dans le passé", la conservation des victoires acquises. La bureaucratie s'installe alors ; le contrôle prend le pas sur la créativité ; la performance s'émousse.

Quand la culture d'entreprise devient un culte mortifère...

Pourquoi est-il si commun que les entreprises se laissent entraîner sur cette pente ? Sans doute parce que, fondamentalement, elles se pensent dans la continuité et élaborent, petit à petit, un inconscient collectif fait de règles cachées ou de "modèles de pensée" sous-jacents : concepts fondamentaux, croyances, postulats, relations de cause à effet, schémas d'interprétation du discours

(1) Robert Simons, *Levers of Control : How managers use innovative control systems to drive strategic renewal*, Harvard Business School Press, Boston, 1995.

(2) Richard N. Foster et Sarah Kaplan, *Creative Destruction*, Currency/Doubleday, New York, 2001.

ou des signaux émis, histoires colportées en interne et transmises de "génération en génération", dans toutes les strates de l'organisation. Certes, s'ils sont correctement élaborés, ces modèles implicites permettent à la Direction d'anticiper et de résoudre les problèmes plus rapidement. Mais, une fois en place, ils sont aussi extrêmement difficiles à remettre en cause, s'auto-entretiennent et fixent leurs propres limites, favorisant ainsi erreurs de prévision et de décision. Au regard du postulat de continuité, par exemple, l'idée de céder ou d'abandonner une activité traditionnelle pourtant peu prometteuse constituera un tabou. De même, les arguments en faveur de la création d'une nouvelle activité pourront être battus en brèche, puisque rien ne prouve par avance leur pertinence, et l'on privilégiera les idées fondées sur les modèles d'affaires en vigueur et la croissance progressive, "incrémentale", des activités existantes.

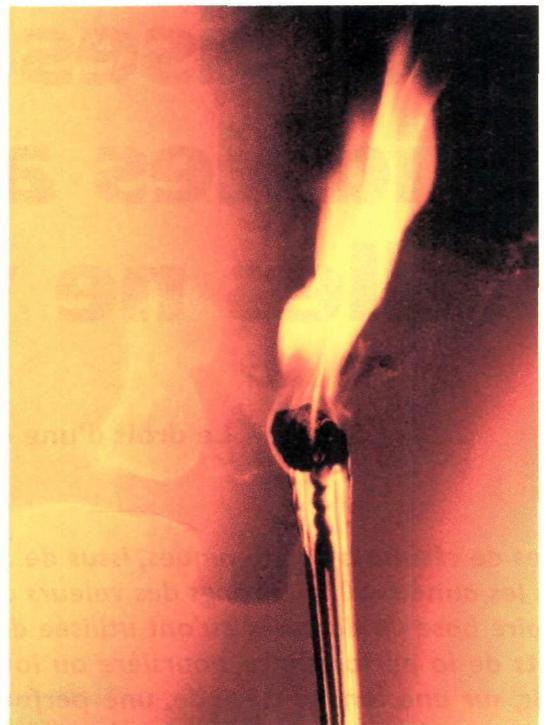
Les "modèles de pensée" se déphasant progressivement de la réalité, ils se transforment en "blocages culturels" qui anesthésient les systèmes d'alarme des entreprises, et isolent (voire écartent) les leaders les plus visionnaires. Les manifestations de ce raidissement sont souvent les mêmes craintes : peur de cannibaliser les lignes de produits existantes, peur de conflits d'intérêts avec de gros clients (pour l'exploitation d'un canal de distribution, par exemple), peur de diluer les profits par un rachat stratégique, bref, peur de toucher aux "idoles". En l'absence d'un puissant électrochoc venu de l'extérieur, le destin de l'entreprise est alors scellé.

Entre les marchés et l'entreprise, un fossé culturel

En effet, autant l'entreprise s'inscrit dans une logique de continuité – et tente de composer avec la discontinuité –, autant les marchés financiers se fondent sur un postulat de discontinuité, et essaient de gérer la continuité. La différence est de taille. Pendant que l'entreprise se fige, les marchés, eux, ne cessent d'évoluer, de se transformer – et très vite, très profondément. Que l'entreprise privilégie, même inconsciemment, sa survivance au détriment de sa performance ne les concerne pas. Ne poursuivant aucun "modèle de pensée", ne redoutant aucune des craintes qui affectent l'entreprise, ils se contentent d'attendre le résultat du jeu des forces en présence : création de nouvelles activités, mise en vente de sociétés en difficulté ou rachats qui éclairciront le paysage.

Contrairement à l'entreprise, les marchés financiers n'ont pas de système de production de biens et services à faire fonctionner, à contrôler, à préserver : ils peuvent "se permettre" d'être imprévisibles, souples et innovants. Pas étonnant, donc, que les performances des marchés, sur le long terme, soient toujours bien supérieures à celles des meilleures sociétés. Les premiers sont conçus pour évoluer, les secondes y sont contraintes.

Ce fossé culturel empêcherait-il définitivement toute entreprise de suivre le rythme des marchés et de sans cesse renouveler son niveau de performance ? Si l'on en croit, très pragmatiquement, l'évolution de l'indice Standard & Poor's en tendance longue, la réponse est claire : le marché gagne toujours. Ainsi, des 500 valeurs que comptait l'indice en 1957, seules 74 étaient encore pré-



sentes dans le panier en 1997, et 12 seulement, parmi celles-ci, pouvaient se targuer d'une évolution de leur performance meilleure que celle de l'indice lui-même. Si l'indice Standard & Poor's avait dû se limiter, ces quarante dernières années, aux seules "74 survivantes", sa performance aurait été, sur la période, de 20 % inférieure chaque année à ce qu'elle fût en définitive. Pour qu'une entreprise survive et tout à la fois maintienne sa performance boursière, une solution en forme de révolution culturelle existe cependant.

Apprendre à détruire et à créer au rythme du marché

Refonder l'entreprise, en considérant qu'elle est une "entité en évolution" au moins autant qu'une "entité de production", voilà l'enjeu ! Cela exige davantage que de simples ajustements, la quête d'un rythme d'évolution rapide ne devant pas s'effectuer au détriment de la bonne marche de l'exploitation. Pour incorporer de la discontinuité, l'entreprise doit donc être redéfinie de haut en bas. Une procédure ne joue plus son rôle de manière effective et ne fonctionne plus que pour justifier sa propre existence ? Supprimez-la ! Il faut à la mesure d'un indicateur passer par trois intermédiaires avant de parvenir à la Direction générale ? Permettez-lui de remonter plus directement ! Une voix divergente s'élève parmi l'encadrement ? Faites en sorte qu'elle puisse être entendue ! Stimulez et stimulez encore la création, et pour y parvenir vraiment, n'hésitez jamais à brûler vos idoles, à détruire dès aujourd'hui ce qui ne sera plus performant demain.

Il appartient en effet à la Direction de favoriser ce que Schumpeter appelait déjà la "Destruction créative", pour qu'aucun culte d'entreprise, aucun tabou, aucune procédure rigide, aucune hypertrophie, n'ait jamais le temps de s'installer et de scléroser l'organisation. Si l'exploitation est saine, c'est le rythme de cette "Destruction créative" qui déterminera la compétitivité et les performances boursières à long terme de votre entreprise. Sinon, ce sont les marchés financiers qui vous imposeront leur propre rythme... ■

Litiges et fraudes : pourquoi avoir recours à un conseil financier externe ?

L'activité d'une entreprise repose avant tout sur la réalisation de transactions avec des partenaires aux intérêts convergents. Cette "harmonie" peut être perturbée lorsque des tiers ne respectent pas leurs engagements contractuels ou lorsque des employés sont impliqués dans des fraudes. De tels écarts à la bonne marche des entreprises, systématiquement dommageables, seraient de plus en plus fréquents. Dans une situation de crise, résultant d'un litige ou d'une fraude, quel bénéfice l'entreprise peut-elle obtenir en ayant recours à un conseil financier externe ?

Jean-Claude HULOT

ENS 88
PC 92

Il a débuté en audit et due-diligence chez Coopers & Lybrand en Roumanie (1993-1997). Il a ensuite rejoint le Groupe Jacques PARISOT, en tant que responsable financier des filiales roumaines (1997-1998), puis chargé de mission développement Groupe (1999-juin 2000). De juin 2000 à juin 2001, il a été directeur général d'OMÉGA, groupe éditant l'un des principaux quotidiens roumains. En juillet 2001, il a rejoint le département "Litiges et Investigations" de PricewaterhouseCoopers à Paris (1).



Deux exemples de situations conflictuelles

Un groupe international exploite des installations complexes dans le cadre d'un contrat "Build Operate Transfer" signé avec un gouvernement. Une période initiale d'exploitation a été négociée. Elle peut être prolongée par accord des deux parties. De même, une clause de résiliation, prévoyant des dédommagements, est définie contractuellement. Le gouvernement décide d'appliquer cette disposition et réclame un transfert rapide des actifs exploités. Les deux parties ont alors une lecture divergente des termes de la compensation. Leurs interprétations respectives diffèrent tant sur des aspects juridiques que sur le quantum. L'exploitant engage par conséquent une procédure d'arbitrage auprès d'une cour internationale. Il s'entoure d'avocats, mais aussi d'une équipe multinationale d'experts financiers.

L'activité européenne d'un groupe international repose sur une succursale. Cette dernière semble réaliser des transactions désavantageuses pour le groupe. La société mère décide de vérifier si ses soupçons sont justifiés. Aussi fait-elle appel à une équipe de consultants chargée de procéder à "l'investigation" de certaines transactions. Il se confirme rapidement que le manager contrôle une société parallèle dont le seul objet est de parasiter la marge de l'entreprise qui l'emploie. L'intervention du conseil externe permet de recueillir des preuves convaincantes, mais aussi de chiffrer le préjudice subi par le groupe. La société peut d'une part engager une procédure rapide à l'égard du manager, d'autre part recouvrer les montants détournés.

Ces deux situations de crise diffèrent par leurs enjeux financiers : plusieurs centaines de milliers d'euros dans le second cas, plusieurs centaines de millions dans le premier. Le litige évoqué remet en cause la continuité d'activité du groupe dans une large zone géographique ; la fraude identifiée débouche sur une réorganisation et une redéfinition des délégations de pouvoir au sein du groupe. Pourtant, dans les deux cas, il a été crucial pour l'entreprise d'avoir eu recours à un conseil externe afin d'identifier et d'évaluer un préjudice, puis de mettre en œuvre une procédure de compensation.

Un bref panorama des litiges

Tout "stakeholder" est susceptible de contester une relation contractuelle. Il peut s'agir d'un fournisseur dont les matières premières ont été livrées dans de mauvaises conditions, d'un client ayant in-

(1) jean-claude.hulot@fr.pwcglobal.com

L'étude "European economic crime survey 2001" est basée sur l'enquête réalisée par PricewaterhouseCoopers auprès de 3 400 entreprises, associations à but non lucratif et organismes publics dans 15 pays d'Europe occidentale et d'Europe centrale.

Figure 1 Les fraudes perçues comme prédominantes comparées à leur incidences réelle

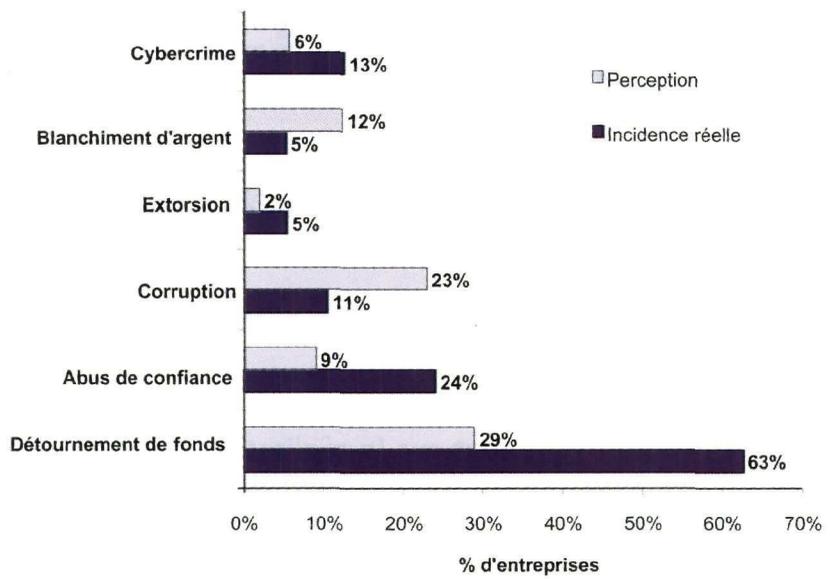


Figure 2 Parmi les préoccupations futures les fraudes apparaissant comme prédominantes

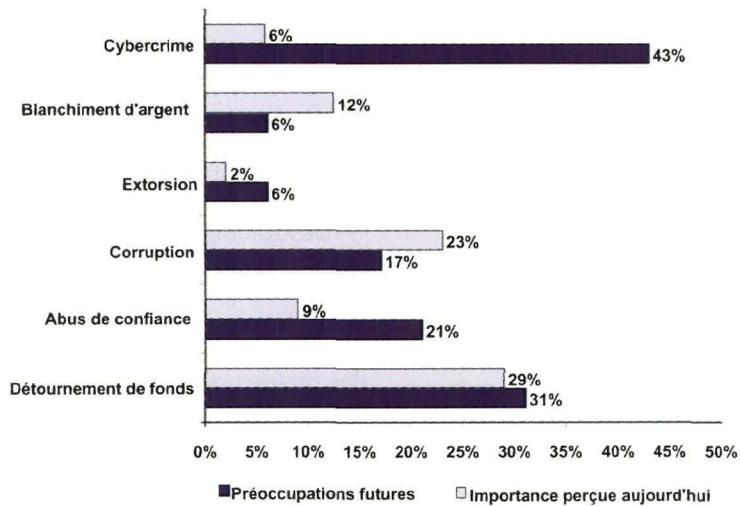
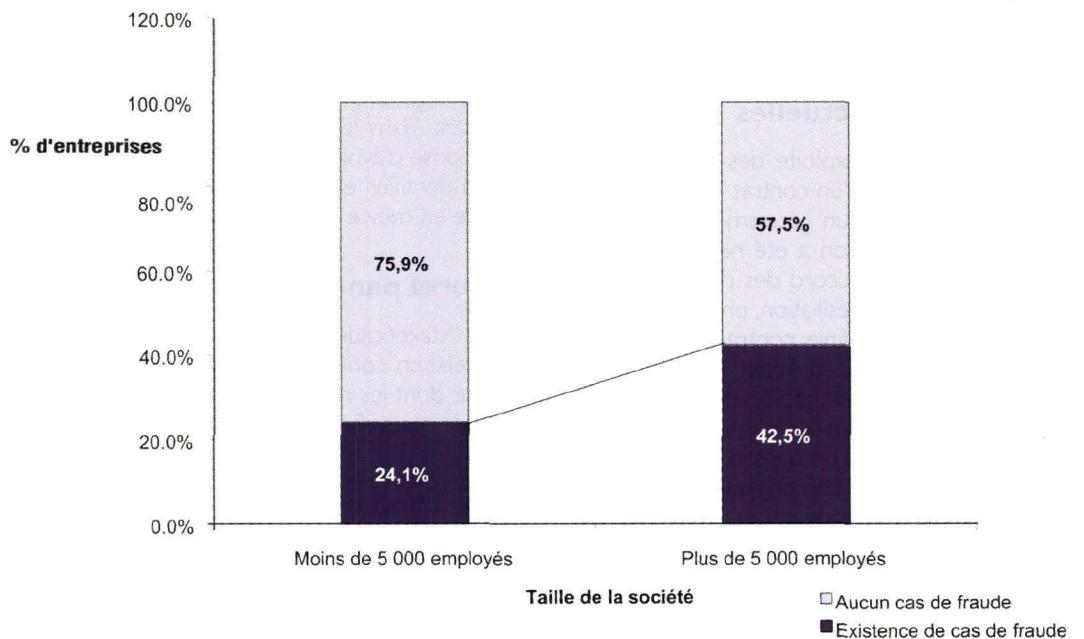


Figure 3 Victimes de fraude en Europe (par taille de société)



dûment réclamé un retour de produits, d'un licencié ou franchisé qui ne respecte pas ses obligations, d'un cédant qui refuse l'application d'une garantie de passif, d'un cessionnaire qui s'oppose au versement d'un complément de prix ou encore d'un manager qui lèse les intérêts de certains actionnaires.

L'impact financier de tels litiges est souvent significatif. Au pire, il remet en cause la continuité d'activité ; au mieux, il représente une fraction du résultat annuel et annule certains efforts entrepris pour améliorer la rentabilité. Des statistiques indiquent une recrudescence des litiges entre entreprises. Cette évolution résulte de la conjugaison de plusieurs facteurs. Le premier, observable à long terme, est une complexification des contrats, visant à couvrir le maximum d'états contingents. La "densité d'états de la nature" semble cependant croître à un rythme plus élevé, ce qui résulte en une probabilité croissante des divergences d'interprétation. Les contrats sont de plus en plus soignés du point de vue juridique, et pourtant souvent ambigus quant à la définition de certaines conditions financières. S'ajoute à ces évolutions une conjoncture morose qui d'une part incite à baisser le seuil de déclenchement d'un conflit, d'autre part accroît le risque de défaut des partenaires. Certains secteurs d'activité, tels que le BTP, sont plus exposés de par la nature des contrats déployés.

On peut réduire la probabilité de litige en détaillant toujours plus les contrats. Envisager une disparition totale des conflits entre entreprises est cependant utopique à double titre. Une première condition nécessaire serait la mise en œuvre de contrats complets, définissant et résolvant tout état contingent futur. Or, on peut quotidiennement constater une profusion d'incertitudes nouvelles engendrées par l'activité économique. Une seconde condition serait la bienveillance sans faille des agents économiques, lesquels seraient disposés à appliquer strictement tout engagement contractuel, sans même chercher à renégocier des clauses dont la définition initiale était imparfaite. Sans vouloir nécessairement évaluer si l'une de ces deux conditions fait aujourd'hui plus défaut que l'autre, on ne peut que reconnaître leur impossible conjonction.

Un bref panorama des fraudes

La mise en parallèle des litiges et des fraudes peut surprendre. Réagir à chacune de ces situations appelle pourtant des compétences similaires. Dans les deux cas, il s'agit en effet de répondre, en investiguant, analysant et chiffrant, à la rupture d'un lien contractuel, par un partenaire externe ou interne à l'entreprise.

Selon certaines idées reçues, la fraude affecterait surtout des organisations opérant dans des économies à environnement institutionnel insuffisamment développé. Ainsi, les pays en transition offrent souvent des conditions propices à des détournements "flagrants" d'actifs ou à des actes de corruption impliquant des agents extérieurs à l'entreprise. Il faut pour autant admettre que, dans des économies de marché plus mûres, l'imagination d'employés fraudeurs peut être particulièrement inventive et résulte finalement en une fréquence très élevée d'actes répréhensibles.

Une enquête récemment réalisée par PricewaterhouseCoopers ("Fraud Survey") conclut que 42,5 % des entreprises de plus de 5 000 employés interrogées ont été victimes d'actes de criminalité économique au cours des deux dernières années. Le coût moyen des fraudes rapportées est de 6,7 millions d'euros. Ce chiffre est porté à 15 millions d'euros pour les entreprises de plus de 5 000 employés. Dans 59 % des cas, les auteurs de ces actes sont des employés. Le détournement d'actifs, y compris monétaires, reste la catégorie la plus courante des fraudes (63 % des fraudes signalées), dépassant largement l'abus de confiance (24 %). Le management des entreprises perçoit différemment le risque de fraude, sous-évaluant certaines catégories (figure 1). Ainsi, le risque de détournement n'est cité que par 29 % des entreprises interrogées, talonné par la corruption qui retient l'attention de 23 % des entreprises. Le cybercrime n'est cité que par 6 % des entreprises, mais représente 13 % des fraudes déclarées et apparaît comme le risque prédominant dans le futur (figure 2).

Une fraude non décelée peut gravement affecter la performance de l'entreprise. Une fraude décelée mais non réprimée peut signaler un niveau de contrôle insuffisant et malheureusement éveiller de nouvelles vocations dont l'entreprise se passerait bien. Totalement incontrôlée, la fraude résulte en une allocation systématiquement inefficace des ressources de l'entreprise.

Les chiffres alarmistes du "Fraud Survey" peuvent laisser perplexe. En l'absence d'études antérieures directement comparables, il reste difficile de conclure à une recrudescence de la criminalité économique. La mesure même de la fréquence des fraudes appelle deux commentaires. Un "biais" lié à des seuils décroissants de détection devrait être pris en compte. Un niveau inégal de contrôle selon les secteurs peut expliquer certaines disparités statistiques, telles que la fréquence élevée rapportée par les entreprises du secteur de la finance.

On peut identifier des facteurs favorisant la survenance de fraudes. Malgré des évolutions récentes, la dispersion du contrôle et de la décision favorise les malversations. La dispersion entre de multiples structures résulte d'ailleurs parfois d'une mise en pratique imparfaite des principes de "corporate governance". Une fréquence plus élevée des fraudes est observée dans les sociétés de taille importante (figure 3). Le déclin des cultures d'entreprise, accompagné d'une prédominance de l'image de l'organisation sur sa cohésion réelle, est aussi présenté comme un facteur aggravant. Sur le même plan, une politique de contrôle figée dans une pratique très bureaucratique a finalement les mêmes effets pervers qu'une cure irraisonnée d'antibiotiques sur un virus. Au-delà de ces tendances globales, certains secteurs (celui de la finance en particulier), comme certaines fonctions (achats par exemple) sont plus exposés.

On peut réduire la fréquence des fraudes en remettant régulièrement en question les procédures de contrôle interne. Un audit de risque est à ce titre riche d'enseignement. Il faut cependant reconnaître que la suppression totale de ce risque supposerait la transformation de l'entreprise en une simple structure de contrôle, annihilant toute

initiative. Poussée à l'extrême, cette conception a été mise en application en Europe de l'Est, engendrant des économies finalement inefficaces et paradoxalement dominées par la corruption.

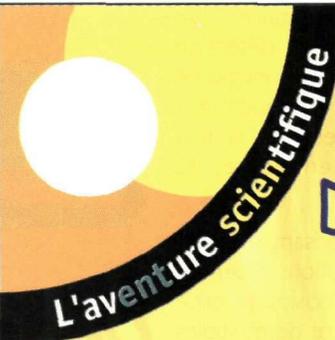
Pourquoi faire appel à un conseil externe en cas de litige ou de fraude ?

Confrontée à un litige complexe ou à une grave fraude, pourquoi l'entreprise devrait-elle avoir recours à une compétence externe ? La réaction la plus courante consiste à mobiliser le département juridique interne et, au-delà d'un certain seuil financier, à impliquer une équipe d'avocats. Le recours à une expertise financière externe dès le déclenchement du litige ou dès l'apparition du soupçon de fraude est moins répandu. Cette pratique est accentuée par une certaine conception de l'entreprise, laquelle devrait réunir l'ensemble des compétences nécessaires pour faire face à tout événement, qu'il relève de la gestion courante ou d'une situation de crise. L'entreprise ne peut certes pas se réduire à un simple "nœud de transactions" impliquant un savoir-faire systématiquement sous-traité. Cependant, vouloir disposer continuellement d'une expertise interne spécialement formée pour faire face à toute crise peut s'avérer d'une part coûteux, d'autre part inefficace, des ressources rarement mobilisées étant finalement peu préparées lorsque le conflit éclate.

Le recours à un conseil externe permet une réponse rapide visant à identifier et à évaluer les dommages subis par l'entreprise. La promptitude de cette réponse est le plus souvent déterminante pour la phase de recouvrement ou de compensation des actifs mis en jeu. L'implication d'une expertise financière dès le déclenchement de la crise permet de conforter ou au contraire d'ajuster une stratégie (négociation amiable, médiation, arbitrage ou voie juridique) visant à optimiser l'issue finale du conflit.

Le conseil externe permet de s'assurer d'une part de l'existence, d'autre part de l'exhaustivité des dommages réclamés. Si une évaluation interne inclut des composantes irréalistes et est soumise en l'état à la partie adverse ou à un arbitre, il est probable que l'ensemble du dossier souffrira d'un certain discrédit. L'implication d'un consultant dont le métier est fondé sur l'indépendance permet d'éviter cet écueil. Au contraire, une sous-évaluation peut résulter d'un inventaire restreint aux dommages directs, qu'une expertise externe, réalisée avec plus de distance vis-à-vis des opérations courantes, permet de compléter.

La résolution d'un litige et la gestion d'un business complexe appellent des compétences sensiblement différentes. Les durées critiques de réaction et les marges de manœuvre qui leur sont associées ne sont pas les mêmes. Aussi, un gestionnaire performant peut efficacement protéger son activité en ayant recours, en cas de litige ou de fraude, à un conseil financier externe. ■



L'aventure scientifique

ALTAIR

Des vacances scientifiques !

Altair est l'une des étoiles les plus brillantes du ciel d'été. C'est le nom de ces séjours de vacances qui invitent les jeunes à entrer dans l'univers passionnant des sciences.

Au programme : des sciences le matin, toujours abordées de façon expérimentale et ludique, du sport et des jeux l'après-midi.

Altair, leader français des vacances scientifiques, vous propose plus de 80 séjours cet été.




Tel : 01.41.98.65.70 - <http://www.altair-sciences.com>

Pour recevoir la brochure Et 2002, retourner ce coupon Altair - 17 av. Henri Barbusse - BP42 - 94242 LHa-les-Roses Cedex.

Mme, M Nom

Pnom

Adresse complète

E-mail

Nombre denfants

PCM03/02

Fabrication d'une microfuse

Crise du conseil : les modèles gagnants



Patrick FUVEL

PC 80
Stanford (MS 81)
INSEAD MBA (87)

Il a rejoint Mars & Co en 1988, après avoir travaillé dans la recherche technologique chez Total

Faillite d'Arthur D. Little, licenciements très importants chez tous les majors du conseil comme BCG, McKinsey et AT Kearney, mise en cause d'Arthur Andersen dans la faillite d'Enron... La liste des déboires des cabinets de conseils semble s'allonger chaque jour. Le conseil en stratégie est-il en train de vivre une crise majeure de son histoire ?

P. F. : Oui sans doute, mais tous les intervenants ne sont pas affectés de la même façon.

PCM : Quels sont les fondements de cette crise ?

P. F. : Cette crise est sans précédent et – de notre point de vue chez Mars & Co – tout à fait bienvenue.

Tout d'abord, pourquoi sans précédent ? L'industrie du conseil en général est sensible aux cycles conjoncturels donc l'interruption du cycle économique haussier (lui-même inhabituel dans sa durée) avait comme corollaire inévitable une contraction des budgets de conseil. Ce qui a accentué la force de la "gifle", c'est l'éclatement de la bulle spéculative de la "nouvelle économie" et la disparition de toutes ces études bidons vendues par les Majors du Conseil en 1998-2000.

Ensuite, pourquoi bienvenue ? Tout simplement parce que la communauté économique se rend compte que les Grands du conseil ont "dérapé". Elle semble découvrir (de façon assez hypocrite d'ailleurs) qu'un cabinet peut difficilement auditer



San Francisco

des pratiques qu'il a par ailleurs contribué à mettre en place. Elle constate également que des concepts à la mode ont été vendus clés en main, souvent à tous les acteurs d'un même secteur, (cf. le soi-disant "modèle Enron" dans l'Energie) avec un mépris total de ce qui doit tout

de même être le fondement du Conseil en Stratégie : le "sur mesure" – qui implique l'exclusivité !

PCM : Quels sont les principaux enseignements à tirer pour les clients des cabinets de conseil ?

P. F. : Tout d'abord, ne pas mélanger les genres ! Par exemple faire le choix pour les sujets fondamentaux de travailler avec un cabinet spécialisé en stratégie et qui ne cherchera donc pas à "placer" (même s'il s'en défend) ses équipes d'organisation, de conduite du changement, de facility management, de SAP... ou autre "atelier incubateur Internet"...

Ensuite reconnaître les vertus d'une véritable réflexion en amont avant de s'engager dans les sentiers battus ou "à la mode", promus par des experts purement sectoriels. A ce titre, la mise en place d'une méthode rigoureuse, se démarquant des purs effets de mode du moment, me semble très supérieure en termes de fiabilité à une approche de type "produit".

Tout ceci doit donc amener les clients à reconnaître les vertus de l'exclusivité et du partenariat à long terme avec son conseil en stratégie et exiger que son fournisseur lui garantisse l'exclusivité sectorielle.

PCM : Pourquoi les entreprises, dans cette période de doute et de vaches maigres, ne seraient-elles pas tentées de faire l'économie de coûteux budgets de conseil ?



New York



Tokyo

P. F. : Mais elles le font et... elles ont raison ! Chez Mars & Co, seul acteur mondial reconnu du Conseil en Stratégie qui garantit l'exclusivité de ses services à ses clients, nous sommes très heureux de voir les entreprises ne plus passer commande d'études inutiles pour faire comme tout le monde et au contraire se concentrer sur les études qui vont leur apporter un vrai levier concurrentiel.

Bien entendu cela suppose entre le conseil et son client une excellente communication pour appliquer cette ressource externe sur les activités de l'entreprise où le levier sera maximal et une discipline de fer du consultant pour ne pas prendre des études en dehors de ce cas. Cela devient naturel lorsque le partenaire consultant est avant tout sensible à la valeur ajoutée de sa prestation plutôt qu'à la croissance pour la croissance !

PCM : Les circonstances actuelles vont-elles vous amener à changer votre pratique de consultant au quotidien ?

P. F. : Chez Mars & Co, notre approche n'a pas changé depuis notre création il y a 22 ans :

- Spécialisation en stratégie
- Exclusivité garantie à nos clients par secteur

- Rigueur analytique
- Bureau "global" (à partir de nos pôles de Paris, New York, Londres, San Francisco, Tokyo)
- Objectifs de croissance "plafonnés" par la règle de l'exclusivité sectorielle

Ce n'est certes pas dans une période comme la période actuelle où nous sommes les seuls parmi les acteurs mondiaux reconnus du Conseil en Stratégie à continuer à croire que nous allons changer notre positionnement d'un iota !

PCM : Est-ce le bon moment pour un jeune ingénieur de rejoindre un cabinet de conseil en stratégie ?

P. F. : Si c'est pour fonctionner dans le modèle gagnant que j'ai décrit plus haut, oui, mais il faut faire attention à tous les "miroirs aux alouettes" qui ont été vendus les années passées. ■



Londres

La Société Amicale des Ingénieurs des Ponts au service de la solidarité

Reconnue d'utilité publique depuis 1868, la Société Amicale a pour objet essentiel la mise en pratique de la solidarité entre ingénieurs des Ponts et Chaussées, fonctionnaires ou civils, de leur passage à l'Ecole jusqu'à la retraite.

Depuis 1995, la Société Amicale fait bénéficier de ses activités l'ensemble des membres de l'Association des Anciens Elèves "AAENPC".

Celles-ci consistent actuellement pour l'essentiel en :

- L'assistance morale et financière aux camarades ou familles de camarades en difficulté, le plus souvent à la suite du décès du chef de famille.
- Des prêts d'honneur, sans intérêts, aux élèves (civils ou fonctionnaires) présents à l'Ecole.
- Une participation au financement d'équipements à vocation culturelle dans l'Ecole, après son installation à Marne-la-Vallée.

N'hésitez pas à nous signaler les cas, dont vous auriez connaissance, ce qui pourrait justifier l'intervention de la SAIPC.

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

SETEC BATIMENT

DOMAINES	MATERS	MISSEANS
Santé et Laboratoires	Structure	Interventions en amont
Culture	Génie Climatique	Etudes préalables, audits diagnostics
Bureaux	Génie Electrique	Maîtrise d'oeuvre complète
Enseignement	Plomberie	Conception, suivi de réalisation
Bâtiments industriels	VRD Aménagement	Assistance Maîtrise d'Ouvrage
Défense	Sécurité, Sûreté	Interventions en aval
Equipements sportifs	Desamiantage	Maintenance, formation, gestion du patrimoine...
Transports, parkings et gares routières		
Logements		

Tour Gamma D - 58, quai de la Rapée - 75583 Paris cedex 12
 Tél. 01 40 04 69 73 - Fax : 01 40 04 69 89
 mel : batiment@setec.fr

Arbre de performance® Management par et pour la performance

Pour avoir de la bonne musique, l'interprétation est aussi importante que la partition. En entreprise, par analogie, la direction et les experts "composent la partition", autrement dit, ils définissent le cadre général : stratégie, offres, structures, canaux de distribution, partenariats, processus de production et de management, politiques sectorielles, outils... Ce faisant, ils agissent sur des leviers macros.

L'encadrement de base et les opérationnels "interprètent la partition", autrement dit ils appliquent le cadre général, selon leur compréhension, leurs intérêts, leurs ressources et contraintes, les particularités locales, les aléas... Ce faisant, ils actionnent des leviers micros.

Les entreprises consacrent des investissements importants pour agir sur leurs leviers macros. Parallèlement, les leviers micros sont largement sous-exploités. Ils recèlent pourtant un énorme enjeu de compétitivité. En effet, il existe un potentiel de progrès souvent insoupçonné lié à l'exploitation des leviers micros, toutes choses égales par ailleurs, sans investissement supplémentaire, en utilisant au mieux ce qui existe déjà.

Cet article concerne l'enjeu potentiel et les conditions d'une exploitation plus systématique et plus efficace des leviers micros.

Georges GARIBIAN

PC 75

MBA Stanford Business School
Management & Performance,
Fondateur et Directeur Associé

1983 : Coauteur de "La Pratique du Budget Base zéro"

1995 : Il a conçu la méthode MPR : Management et Performance du Réseau, qu'il a développée dans plusieurs dizaines de réseaux de secteurs variés

Début 1990 : Il a généralisé l'application de l'Arbre de Performance, qui est à l'origine l'outil de benchmarking de la méthode MPR, à des activités en dehors du contexte de réseau

1996 : Après 18 ans de conseil chez McKinsey, MMG, A.T.Kearney et SMG, il a créé le cabinet Management & Performance

Du même auteur voir aussi l'article "MPR : Management et Performance du Réseau" (PCM Le Pont - janvier 1996)

de performance très importantes entre entités comparables. Ces écarts sont liés à des pratiques différentes, autrement dit aux leviers micros.

L'éventail de performance est un moyen simple pour évaluer l'ordre de grandeur du Potentiel d'Amélioration de la Performance (PAP) que recèle l'exploitation efficace des leviers micros. L'expérience de plusieurs dizaines d'entreprises de secteurs variés montre que l'évaluation du PAP ne manque jamais de surprendre tant la direction que les managers de proximité par son énormité.

• **Capacité d'adaptation à la pression "sauvage"**. Soumis à des pressions sauvages (surcroît d'activité, restrictions budgétaires, absences imprévues ou départs non préparés de collaborateurs, contraintes externes...), les managers "se débrouillent". Ils s'adaptent en jouant sur les leviers micros. Souvent, ils trouvent des solutions efficaces. Quelquefois, ces solutions ont des effets pervers qu'on appelle "dysfonctionnements".

Soyons certains que ces dysfonctionnements ne sont dus ni à la mauvaise volonté, ni à l'incompétence des opérationnels. Bien au contraire, ils sont le résultat des solutions rationnelles et intelligentes trouvées par les opérationnels face à la pression sauvage et aux contradictions auxquelles ils sont soumis. Aussi, il est inutile, voire injuste, d'incriminer ou de culpabiliser les opérationnels. La direction aurait avantage à redéfinir un cadre plus cohérent, pour inciter les managers opérationnels à utiliser leurs leviers micros de façon plus positive. En tout cas, la pression sauvage ne peut pas être érigée en mode de management durable. Elle finit toujours par démotiver et par dégrader les performances.

L'enjeu potentiel des leviers micros

Les leviers micros sont tellement omniprésents qu'on finit par ne plus les remarquer. Ci-dessous nous présentons trois circonstances courantes où leurs enjeux se manifestent plus clairement.

• **Benchmarking interne des performances.** L'analyse comparée entre unités ou individus d'un même réseau, relevant du même cadre (missions, activités, outils, contraintes, ressources...) met en évidence des écarts de performance importants. Ces écarts s'expliquent en partie par des facteurs structurels sur lesquels les responsables n'ont pas prise. Même après avoir éliminé l'impact des facteurs structurels, il existe encore des différences

DEUX LOGIQUES OPPOSEES

Logique de Contrainte / Philosophie de Méfiance	Logique de Mobilisation / Philosophie de Confiance
<ol style="list-style-type: none"> 1. Limiter l'interprétation du cadre général par les opérationnels, afin de réduire le risque de mauvaise interprétation. 2. Contrôle a priori des comportements 3. Fixation des objectifs <ul style="list-style-type: none"> - Démarche descendante : objectifs fixés par le niveau central - Référentiels : norme, historique - Objectifs globaux et définis selon des règles simples et communes n'exigeant pas la connaissance fine des unités - Pas de lien direct entre objectif et plan d'action 4. Suivi de la réalisation des budgets et des objectifs 5. Appréciation / Rémunération <ul style="list-style-type: none"> - Sanction négative des non conformités - Pas ou peu de primes, selon des résultats globaux 6. Suppose : <ul style="list-style-type: none"> - un cadre général exhaustif, visant à prendre en compte tous les cas et précisant les comportements à avoir - un ensemble de règles et de procédures précises pour contrôler les comportements et détecter les non conformités 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Encourager l'interprétation du cadre par les opérationnels, afin d'assurer son adaptation aux clients et aux cas particuliers. 2. Contrôle a posteriori des performances 3. Fixation des objectifs <ul style="list-style-type: none"> - Démarche ascendante : objectifs proposés par les managers locaux - Référentiel : Potentiel d'Amélioration de la Performance (PAP) - Objectifs prenant en compte les enjeux et les leviers prioritaires de chaque unité - Objectifs validés par un plan d'action proposé par les managers 4. Suivi des performances et de leur évolution 5. Appréciation / Rémunération <ul style="list-style-type: none"> - Sanction positive des meilleures performances et progressions - Primes spécifiques liées à la contribution de chaque unité 6. Suppose : <ul style="list-style-type: none"> - un cadre général cohérent et souple, visant l'adhésion du personnel - la compréhension de la contribution de chaque acteur aux performances globales de l'entreprise - la connaissance quantifiée et transparente du PAP et des leviers prioritaire de chaque acteur - la détection et le partage des pratiques performantes

• **Prise en compte du client individuel.**

Aucun expert, ni aucun ensemble de règles, ne sont capables de prévoir tous les cas pouvant se présenter dans les relations de plus en plus diversifiées qu'ont les entreprises avec leurs clients. Les experts utilisent des normes pour saisir une réalité complexe et pour définir des offres et des règles qui conviennent dans la plupart des cas. Ainsi, malgré le paradoxe apparent, le spécialiste du marketing n'est pas en mesure de s'intéresser à un client. Il peut étudier un marché, définir des offres adaptées à des segments de clientèle, mais celui qui connaît et peut prendre en compte le client individuel, c'est l'agent opérationnel en contact avec le client.

La compétitivité de l'entreprise dépend largement de la capacité des opérationnels à marier les attentes du client et l'intérêt de l'entreprise. La nécessité qu'ont les opérationnels de s'adapter à chaque client individuel est source d'idées et de solutions novatrices. Leur détection et leur prise en compte par l'entreprise peut devenir un moteur puissant de changement vers une logique client. Mais pour que les opérationnels écoutent et s'adaptent au client en interprétant le cadre général, encore faut-il qu'ils puissent le faire et qu'ils aient intérêt à le faire...

Causes de la sous-exploitation des leviers micros

Pour mieux exploiter l'enjeu potentiel des leviers micros, il convient d'abord de comprendre les causes de leur sous-utilisation. Ci-dessous nous en proposons quatre. La première est évidente, mais on n'y peut rien. Les trois autres suggèrent des pistes de progrès en termes d'outils et de management.

• **Survalorisation des leviers macros.** Notre culture traditionnelle, à commencer par la formation des futurs managers, en passant par l'image

stéréotypée des dirigeants et jusqu'à la présentation simpliste des success stories des grands patrons, survalorise les leviers macros, en laissant dans l'ombre les leviers micros.

• **Difficulté à maîtriser les leviers micros.**

Contrairement aux leviers macros qui sont bien identifiés et directement maîtrisables par la direction, les leviers micros sont beaucoup plus nombreux et diffus. Ils sont imbriqués dans le tissu des pratiques et les micro-décisions prises au quotidien par un grand nombre d'acteurs, sans même qu'ils en aient conscience. Il est plus confortable de faire des choix majeurs en s'appuyant sur un groupe projet composé d'un nombre limité de responsables et d'experts, que de faire évoluer les pratiques de milliers d'employés.

Ce constat suggère d'une part la nécessité d'impliquer les opérationnels pour détecter leurs leviers micros et en comprendre les effets, d'autre part le besoin de les inciter à utiliser ces leviers pour optimiser leur contribution aux performances de l'entreprise.

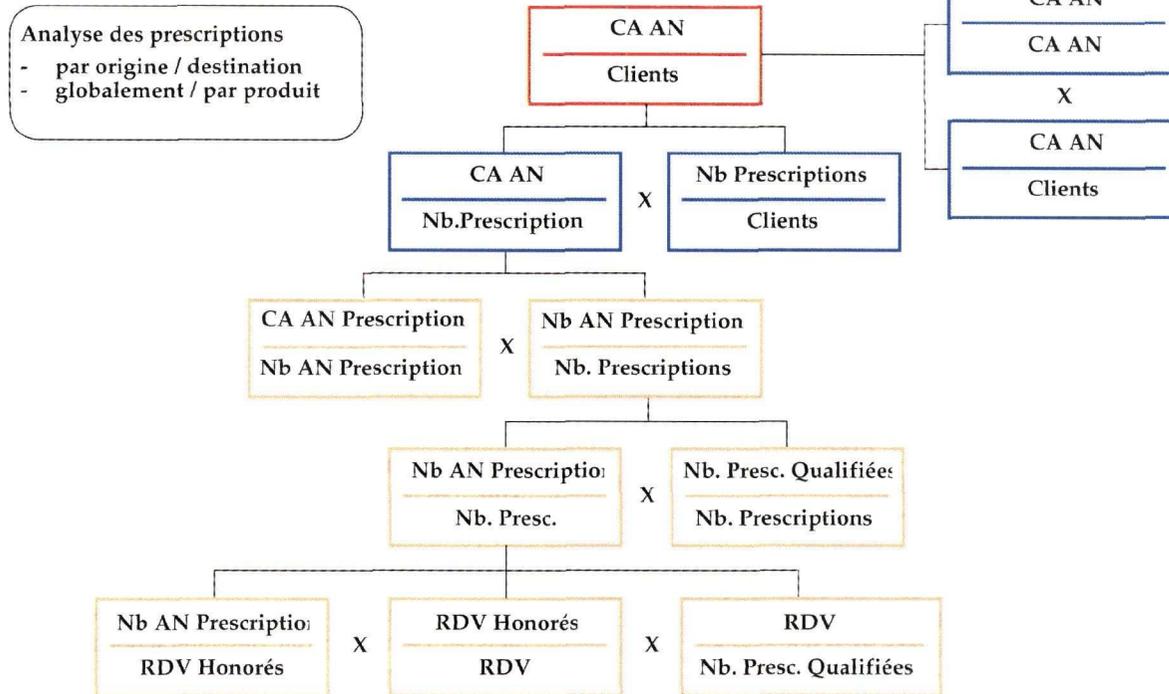
• **Méconnaissance des enjeux.** Qualitativement, tous les dirigeants reconnaissent l'importance des leviers micros. "Partager les bonnes pratiques", "obtenir l'adhésion de l'encadrement", "mobiliser les équipes" sont des expressions galvaudées du discours managérial. Mais combien de managers ont une évaluation quantifiée de l'enjeu des leviers micros ?

D'ailleurs, si une telle évaluation était disponible et accessible à tous de façon transparente, elle constituerait à la fois une pression forte pour inciter, et un outil pour aider tous les acteurs à mieux exploiter leurs enjeux potentiels.

• **Méfiance vis-à-vis des initiatives des opérationnels.** Pour exploiter efficacement les leviers micros, encore faut-il accepter la marge d'interprétation des responsables locaux, sans en avoir le contrôle a priori et en reconnaissant leur

**EFFICACITE D'EXPLOITATION DES PRESCRIPTIONS
SYNERGIES ENTRE QUATRE CANAUX DE DISTRIBUTION**

Exemple de distribution multicanal



droit à l'erreur. Pourtant, il n'y a pas de raison de penser que les opérationnels se trompent plus souvent que les dirigeants. En tout cas, le risque d'erreurs sur les leviers micros est un risque de masse, plus facile à maîtriser que le risque des décisions discrétionnaires que prend la direction sur les leviers macros.

Ajoutons que l'interprétation par le personnel se fait dans tous les cas, que la direction le souhaite ou pas, qu'elle en soit consciente ou pas. Et il est heureux qu'il en soit ainsi, sinon l'entreprise ne pourrait pas fonctionner. En effet, il faudrait être bien naïf pour croire que le cadre général peut prévoir tous les cas pouvant se présenter dans la multitude d'interactions qu'ont les acteurs de l'entreprise entre eux et avec les clients, les fournisseurs, les partenaires...

En exigeant l'application stricte du cadre, la direction gêne son adaptation intelligente aux cas particuliers. Elle prive l'entreprise de l'écoute des clients et des réalités du terrain. En effet, les opérationnels auront vite fait de comprendre qu'ils ont intérêt à cacher leurs pratiques réelles, quand celles-ci ne sont pas conformes au cadre théorique. Coupé de la réalité, la direction sera moins réactive pour faire évoluer le cadre théorique.

Le fossé entre la théorie et la réalité ira en se creusant et fera le lit de crises majeures pouvant se manifester sous différentes formes : crise de confiance, démotivation, climat social dégradé, baisses de performance et de compétitivité... La nécessité d'agir dans l'urgence conduit souvent à des solutions coûteuses sans traiter les vrais problèmes. Pire encore, un diagnostic superficiel risque de conforter la direction dans sa philosophie de contrôle et créer ainsi un cercle vicieux.

Telles la prophétie qui se réalise d'elle-même, la méfiance, comme la confiance s'auto-justifie et

s'auto-alimentent. Les mêmes forces qui produisent le cercle vicieux peuvent aussi agir positivement pour créer un cercle vertueux.

Comme la langue d'Esopé, les leviers micros peuvent produire le pire comme le meilleur. Tout autant que les décisions stratégiques, c'est aux dirigeants qu'incombe la responsabilité de créer les conditions pour utiliser positivement les leviers micros.

Selon la philosophie de méfiance ou de confiance de la direction, on aboutit à deux logiques opposées de management, s'appuyant l'une sur la contrainte, l'autre sur la mobilisation (voir encadré). Pour bien marquer les différences, nous avons volontairement présenté les deux logiques de façon extrême. En pratique, aucun management n'est purement fondé sur la contrainte ou sur la mobilisation ; les deux logiques cohabitent, avec une prédominance plus ou moins marquée de l'une sur l'autre. Mais une chose est claire, si on veut exploiter efficacement l'énorme potentiel d'amélioration que recèlent les leviers micros, il faut évoluer de la contrainte vers la mobilisation.

Evoluer vers une logique de mobilisation

La confiance et la mobilisation ne se décrètent pas. Elles impliquent une refonte profonde des modes de management : nature et fixation des objectifs, systèmes d'appréciation et de rémunération, règles régissant les relations entre unités, rôles hiérarchiques et fonctionnels, pilotage des performances... Un tel changement doit s'inscrire dans une perspective de deux à trois ans et s'appuyer sur une démarche structurée et un référentiel fédérateur de la performance.

Notre pratique d'accompagnement des entreprises s'appuie sur la mise en œuvre de l'Arbre de

Performance, selon une démarche de management ascendant. Le processus de mise en œuvre est défini de façon spécifique dans chaque contexte. Néanmoins, on peut le schématiser en deux grandes parties.

- **Première partie :** Construction, quantification et analyses globales du référentiel. Elle implique l'encadrement supérieur et quelques experts.

- **Deuxième partie :** Exploitation, appropriation et diffusion du référentiel.

Elle implique l'ensemble de l'encadrement dans un processus de management ascendant et responsabilisant. Chaque manager élabore et propose à sa hiérarchie :

- son autodiagnostic qui aboutit à l'identification et l'évaluation des enjeux et des leviers prioritaires, selon la technique du Potentiel d'Amélioration de la Performance (PAP)

- son plan de développement qui aboutit à des objectifs cohérents avec les PAP et validés par un plan d'action.

La mise en œuvre de l'Arbre de Performance vise à créer les conditions pour que l'entreprise améliore ses performances de façon continue, en mobilisant tous les acteurs à utiliser au mieux leurs leviers prioritaires pour améliorer leur contribution. L'amélioration directe des performances n'est pas l'objectif recherché, elle est un sous-produit de la démarche.

Arbre de performance

La plupart des entreprises sont noyées dans un océan de données brutes, éparpillées dans des bases de données et des outils plus ou moins cohérents. **L'Arbre de Performance n'est pas un outil supplémentaire : il ne fait qu'utiliser les données disponibles pour leur donner du sens et de la cohérence.** De la masse confuse que forme une multitude de ratios, de statistiques et d'outils, l'Arbre de Performance extrait et met en valeur par des regroupements logiques les véritables indicateurs de performance de l'entreprise. Ces indicateurs sont organisés selon une structure arborescente, hiérarchisée en trois niveaux :

Critères de performance. De 3 à 7 critères de performance opérationnels globaux permettent de couvrir tout le champ de performance de l'entreprise.

Leviers de performance. Chacun de ces critères est décomposé sous forme multiplicative, donc exhaustive, en un nombre limité de leviers de performance plus spécifiques. Ainsi, une vingtaine de critères et leviers de performance, fondamentalement liés aux métiers de l'entreprise, constituent l'essence de l'Arbre.

Facteurs de performance. Tous les autres indicateurs, plus nombreux mais aussi plus fins que les critères et les leviers de performance, sont structurés selon leur impact sur les leviers.

Ci-dessous nous présentons quelques caractéristiques de l'Arbre de Performance

- **Comprendre la dynamique de formation de la performance.** Les multiples indicateurs de performance sont reliés par un tissu d'in-

teractions complexes. La structure arborescente est un guide précieux pour comprendre la performance : les critères de performance s'expliquent par les leviers, qui, eux-mêmes s'expliquent par les facteurs.

Bien sûr, l'Arbre de Performance ne peut pas rendre compte de toutes les interactions plus ou moins fortes, plus ou moins directes. Néanmoins, l'expérience montre qu'il permet d'accéder facilement à un premier niveau de compréhension qui dépasse de loin la perception qu'ont les managers. Cette compréhension s'affine progressivement, au fur et à mesure de l'utilisation de l'Arbre de Performance par l'organisation. De façon imagée, l'Arbre de Performance permet d'héliporter la cordée d'alpinistes à un camp de base déjà élevé. Ensuite, il guide son ascension vers le sommet.

- **Optimiser la performance dans la durée et non maximiser un critère à court terme.** Les indicateurs de performance n'étant pas indépendants, il serait dangereux de maximiser un critère au détriment d'autres indicateurs. En hiérarchisant et en structurant les indicateurs, l'Arbre de Performance permet de réduire les effets pervers et de tirer profit des interactions positives entre critères.

Entre productivité et qualité, on pense trop souvent aux interactions négatives. Elles peuvent aussi être positives. Illustrons le phénomène par l'exemple d'une plate-forme téléphonique de gestion de sinistres auto, comprenant 58 télégestionnaires (TLG) répartis en sept équipes. Un premier examen de l'Arbre a mis en évidence des écarts de productivité très importants entre équipes et entre TLG. Surpris par ses écarts, les chefs d'équipe ont mis en avant l'idée qu'une forte productivité était probablement compensée par des coûts moyens de sinistres et des taux de responsabilité IDA plus élevés. En particulier, tout le monde était d'avis que les TLG les plus productifs devaient négliger l'orientation vers les garages agréés.

Or, l'analyse objective a montré que la corrélation entre productivité et coût était positive, même si elle n'était pas significative. De façon plus intéressante, l'analyse comparée des 5 TLG les plus productifs et des 5 TLG les moins productifs a mis en évidence :

- un écart de productivité moyenne de 105 % ;
- un taux d'orientation moyen de 67 % pour le groupe le plus productif et de 44 % pour le deuxième groupe.

Une enquête rapide par les chefs d'équipe a permis d'expliquer le paradoxe apparent par des pratiques différentes. Les TLG les moins performants demandaient aux clients sinistrés le garage où ils comptaient faire réparer leur voiture. Ensuite seulement, ils essayaient d'orienter le client vers un garage agréé. Les TLG les plus performants proposaient directement le nom du garage recommandé qui apparaissait sur leur écran, en fonction de l'adresse du client. Cette pratique permet non seulement un taux d'orientation supérieur, mais elle est aussi moins consommatrice de temps. En effet, souvent le client ne connaît pas l'adresse de son garage, ou se trompe dans l'orthographe et complique par conséquent le travail de recherche par le TLG.

Comme c'est le cas dans cet exemple, le plus souvent il ne faut pas chercher des idées de génie derrière les bonnes pratiques. La majorité des bonnes pratiques sont des pratiques banales qui passent inaperçues tant qu'on n'a pas pris conscience de leurs effets.

Cet exemple permet également d'illustrer la nécessité de se méfier des "évidences" non validées. En effet, l'analyse de l'Arbre selon une démarche rigoureuse et objective conduit très souvent à remettre en cause des idées reçues, dont certaines sont largement partagées par l'encadrement.

• **Les indicateurs sont définis de façon indépendante de l'organisation.** Même quand l'Arbre de Performance est bâti sous un angle particulier (un processus, une filière, une fonction, un canal de distribution, un marché...), les indicateurs sont définis de façon indépendante de l'organisation. Il n'y a qu'un seul Arbre de Performance, celui de l'entreprise. Il s'agit d'une grille de lecture commune, que chaque acteur peut affiner sous l'angle qui l'intéresse, afin de mieux comprendre sa contribution et identifier ses leviers prioritaires.

Remarquons que la transparence de l'Arbre de Performance vis-à-vis de l'organisation, en assure la pérennité dans le temps. Non seulement, un changement structurel n'empêche pas la construction de l'Arbre de Performance, mais bien plus, la construction du référentiel commun s'avère un support fédérateur très efficace d'accompagnement de la mise en place des nouvelles structures. En effet, l'expérience a montré que la réflexion

menée en groupe par les futurs responsables, sur les missions, les performances communes et les contributions attendues de chacun, permet simultanément d'affiner l'organisation, de se doter d'un référentiel commun et de développer une vision partagée par la nouvelle équipe.

• **De la pression sauvage à la pression de la performance.** L'Arbre de Performance permet d'identifier et d'évaluer de façon objective les enjeux et les Potentiels d'Amélioration des Performances (PAP) des différents acteurs. Comme nous l'avons vu plus haut, la connaissance transparente des PAP constitue une pression forte sur les managers, qui remplace avantageusement la pression sauvage. Ainsi, l'Arbre de Performance agit comme un champ de force qui met chaque acteur sous pression de la performance et en même temps le guide à détecter ses leviers prioritaires et les bonnes pratiques pour améliorer sa contribution.

Contrairement à la pression sauvage, aveugle et non maîtrisée, la pression de la performance peut être domestiquée pour instaurer un mode de management objectif centré sur la contribution de chaque acteur aux performances globales de l'entreprise. Alors que la pression sauvage frappe de façon ponctuelle, le champ de force de l'Arbre de Performance agit en permanence. Les managers ayant le souci permanent de la performance, agissent en se projetant dans la durée et avec une meilleure compréhension des effets de leurs actions. ■

ARBRE DE PERFORMANCE

Management par et pour la performance

Améliorer les performances en permanence,
toutes choses égales par ailleurs, en utilisant au mieux ce qui existe déjà

► Vous avez des projets ambitieux, tels que :

- Redéfinir votre stratégie
- Changer votre organisation
- Refondre votre système d'information

Nous vous suggérons de vous adresser à nos confrères compétents.

► Vous voulez juste améliorer vos performances...

Rencontrons nous.

C'est notre unique domaine de compétence et d'intervention.
Depuis 1985, année de création de l'Arbre de Performance®,
nous avons accompagné plusieurs dizaines d'entreprises.

Arbre de Performance® : marque déposée par Georges GARIBIAN



MANAGEMENT & PERFORMANCE

8, rue de Berri - 75008 PARIS

Tél. : 01.42.99.95.76 - Fax : 01.42.99.95.01

E-mail : manageperf@aol.com

Avant-propos



Jacques ALLEMAND

PC 72

Président-directeur général de GTM Construction



La ZAC de Limayrac à côté de Toulouse, chantier en conception-construction, 700 logements (maisons individuelles + immeubles collectifs, 85 000 m² SHON).

Bâtiment et Construction : c'est la fierté des bâtisseurs que de participer à ces œuvres collectives qui permettent de concevoir et façonner le cadre de vie de nos concitoyens.

L'utilité sociale de ces activités n'a jamais été à démontrer : les besoins sont encore immenses, que ce soit dans les secteurs du logement et du cadre de travail ou dans ceux du sport et des loisirs. De plus, des exigences nouvelles apparaissent régulièrement sur le plan qualitatif, accentuées depuis quelques années par la préoccupation légitime de développement durable qui s'impose à nos sociétés.

en plus variées : depuis les plus traditionnelles nécessitant un grand savoir-faire des ouvriers d'exécution jusqu'aux plus modernes et complexes très exigeantes en conception. Les intervenants à l'acte de construire sont ainsi très nombreux et la qualité des constructions ne peut être que le résultat d'un travail d'équipe et de la fédération des énergies de tous.

Pour répondre à ces besoins, le secteur de la construction fait appel à des techniques de plus

Tout le monde y a sa place : assistants à maîtrise d'ouvrage ; architectes ; ingénieurs ; pilotes ; petites, moyennes et grandes entreprises ; chantiers en corps d'état séparés ou en entreprise générale. C'est d'une saine concurrence entre différentes organisations que vient le progrès.

Mais un découpage trop sectoriel des missions est de plus en plus inadapté à la construction de projets complexes dans des délais limités. Les articles des pages suivantes de ce numéro de PCM explicitent différentes démarches proposées aujourd'hui. On y constate que des demandes nouvelles de coût global et d'objectifs de résultats font changer certains de nos métiers en profondeur, pour en faire de véritables métiers de service.

Les bâtisseurs ont encore de très belles années devant eux, pendant lesquelles nos architectes et ingénieurs pourront exprimer tout leur potentiel. ■

De M... comme Maçon à M comme... Monteur d'Opération en passant par M comme Maître d'œuvre

En ce début de XXI^e siècle où l'accent est mis sur les technologies nouvelles (téléphone portable, Internet...), le secteur du BTP apparaît comme très traditionaliste, consommateur de main-d'œuvre peu qualifiée, ne créant ni nouvelles technologies ni nouveaux métiers. Cette image nuit au recrutement de nos jeunes ingénieurs qui y voient peu d'évolution possible et peu d'ouverture intellectuelle. Cette approche des métiers du BTP est malheureusement très répandue et surtout très réductrice !



Catherine KUNTZ
PC 91L

Entrée chez Bouygues Travaux Publics en 1991 comme ingénieur travaux (Pont de Normandie, Tsing Ma Bridge à Hong Kong) puis ingénieur BET et commercial en région parisienne jusqu'en 1994. Responsable commercial en Alsace en génie civil et bâtiment industriel puis ouvrages fonctionnels chez Pertuy Construction (filiale de Bouygues) depuis 1995.

Un peu d'histoire ancienne

Sans exagérer beaucoup on peut considérer que le bâtiment est un des plus vieux métiers du monde ! En effet, passé le stade de la chasse et de la cueillette, une fois sédentarisées pour vivre de l'agriculture et de l'élevage, les premières tribus humaines se sont vues dans l'obligation de se construire des abris, des maisons, quittant leur habitat primitif constitué de cavernes ou d'habitat troglodytique. Le ferment de la cohésion sociale de ces peuplades étant la religion, l'étape suivante fut de construire des temples pour honorer leurs dieux. Puis les sociétés se structurant autour de la triade "Roi-Prêtres-Guerriers", il fallut bâtir des édifices symboles de la puissance royale, d'autres servant de défense à la cité ancêtre de nos Etats modernes.

C'est ainsi que naquit la "commande publique" et... l'architecture ! La beauté des édifices était le moyen de mettre en avant la puissance d'un roi par rapport à ses rivaux que ce soit dans cette vie ou dans l'au-delà. Et alors que les uns après les autres, ces sociétés pensaient avoir atteint un niveau de technique qui ne pouvait être amélioré (combien de fois a-t-on cru clore définitivement le chapitre de "la" mathématique ?), les bâtiments

construits étaient vus comme un legs aux générations futures et pour toute l'éternité.

Ces réalisations étaient conduites sous la houlette d'un maître d'œuvre avec tout le sens que peut avoir le mot "œuvre". Ce dernier était souvent un ministre ayant l'oreille du prince temporel ou spirituel (n'oublions pas que beaucoup de ces constructions avaient un intérêt stratégique, objet de défense ou symbole de la puissance de l'Etat ou de l'Eglise), et ayant des connaissances approfondies en architecture et en géométrie, sciences alors indissociables. La main-d'œuvre était, elle, fournie par les "pouvoirs publics" sous forme d'esclaves ou de journaliers ou même de gens payant leurs impôts en s'acquittant de la corvée. Et si nous fouillons notre mémoire, nulle trace d'entreprises emblématiques, nulle trace de bureaux d'études ; aux pyramides égyptiennes nous associons le nom d'Imhotep, au mythique temple du roi Salomon celui de Maître Hiram, à la double colonnade devant Saint Pierre de Rome celui du Bemini. Et ceux-ci, ainsi que tous ceux que nous ne pouvons pas citer à moins de rédiger une encyclopédie, alliaient à leur talent d'architecte, ceux de mathématicien, de lettré, de sculpteur et parfois de gestionnaire.

La révolution industrielle

Avec le siècle des Lumières est arrivée la notion de progrès. Non pas que le progrès n'exista pas avant, mais à cette époque il a été conceptualisé et l'énergie de nos sociétés s'est tout entière tournée vers lui. Progrès technique. Progrès social. Progrès collectif ou (et ?) individuel. Pour faire de ces progrès le but de la société et des individus qui la composent il a fallu moultes révolutions. Révolution politique d'abord avec la chute ou la modification structurelle des différentes monarchies, qui marquent d'ailleurs une rupture entre la so-



Pont Vasco de Gama (Lisbonne).

ciété et les individus qui la composent. Révolution industrielle ensuite où les Etats modernes doivent revoir tous les outils de production pour satisfaire cette volonté d'innover, de faire mieux, plus vite... moins cher.

Et c'est la fin du maître d'œuvre tel qu'on l'entendait précédemment. L'architecte ne peut plus se distraire de sa tâche en étant en plus sculpteur, ou calculateur (ainsi naquit l'ingénieur...) ni même gestionnaire de sa main-d'œuvre sur ses chantiers.

La commande publique est toujours aussi importante et revêt les mêmes enjeux stratégiques : défense d'un territoire, volonté de

montrer la puissance d'un état, mais les acteurs ont changé obligés qu'ils sont de se spécialiser pour répondre à une demande formulée de plus en plus précisément et de manière de plus en plus urgente. En effet, si l'Etat montre sa puissance en décidant de la construction d'un bâtiment emblématique, celui qui est à la tête de l'Etat et qui a provoqué l'acte de construire n'a plus que le temps d'un mandat public pour voir l'œuvre achevée (et montrer sa propre puissance) et ce mandat est limité dans le temps et non automatiquement transmissible à ses descendants.

A la fin du XIX^e siècle et courant du XX^e siècle on vit donc apparaître les entreprises de bâtiment et travaux publics. Elles furent fondées par des ingénieurs (Eiffel, Bouygues, Freyssinet...) qui mirent leurs innovations techniques au service des créateurs que sont les architectes. Le savant aux connaissances quasi universelles a laissé la place à des hommes spécialisés chacun dans leur domaine, qui dans le calcul de structure, qui dans la gestion de chantier, qui dans l'invention d'outils, permettant tous de transformer le rêve d'un architecte en réalité de béton, d'acier, de verre.

Et maintenant...

La machine du progrès s'est emballée. On continue à vouloir construire toujours plus haut, à franchir les obstacles naturels avec des ponts ou des tunnels toujours plus longs. On ajoute aux contraintes de rentabilité économique et pour gérer tous ces impératifs il faut faire appel à d'autres spécialistes. L'architecte est toujours indispensable, l'ingénieur calculant des structures ou celui exécutant des travaux aussi bien sûr, mais ils ne suffisent plus pour réaliser un projet. Il faut leur adjoindre des spécialistes d'ingénierie financière car les mécanismes d'investissement public ou privé se sont eux aussi compliqués, des spécialistes de la réglementation car il n'est plus possible de construire sans se préoccuper de la sécurité des personnes ayant l'usage de l'objet construit (pensez au travail récemment effectué sur le tunnel du Mont-Blanc), des spécialistes de l'environnement car nos sociétés se posent toute la question du développement durable, et j'en oublie bien évidemment.

Alors me direz-vous, un peu inquiet, pour travailler dans le BTP, faut-il nécessairement se spécialiser ? Eh bien non ! On le peut bien sûr, et d'aucuns y trouvent un grand plaisir car la maîtrise d'un domaine particulier et le fait de pouvoir innover au sein de celui-ci sont assurément source d'épanouissement professionnel. Mais un ensemble composé par de brillants solistes peut produire une surprenante cacophonie s'il n'est pas dirigé par un chef d'orchestre. Il y a donc aussi de la place pour des généralistes dans ce secteur d'activité. Ils remplissent des rôles de chef de projet, de monteur d'opération, de directeur de chantier et ont pour rôle de coordonner les actions des différents spécialistes pour que la construction sorte de terre et témoigne des progrès accomplis dans tous les domaines pour les générations futures.

Et si vous veniez travailler dans le BTP ? ■



Double colonnade Saint-Pierre de Rome.

Le contrat "conception-construction" en bâtiment

UNE GARANTIE DE RESULTAT POUR LE MAITRE D'OUVRAGE A L'INTERNATIONAL

En dehors de ses frontières, une entreprise de bâtiment française est confrontée à l'appel d'offres public ou privé dans lequel son offre est comparée à celle d'entrepreneurs locaux qui maîtrisent mieux la main-d'œuvre et les matériaux locaux et qui donc pratiquent des niveaux de prix inférieurs. En faisant une offre en "conception-construction", l'entreprise française a la possibilité de raccourcir le délai global de la construction et d'optimiser les coûts de celle-ci.

Gilles TREBUCHON

PC 90

Diplômé du collège des ingénieurs

1991-1992 : Ingénieur d'affaires à Spie Enertrans en Afrique

1993-1996 : Responsable Travaux en Allemagne pour CBC

1997-1998 : Responsable des études du Hilton Frankfurt pour Campenon Bernard

1999 : Directeur de projet du centre commercial Danubia à Bratislava

2000-2001 : Directeur de projet d'une tour de bureau à Bucarest pour VINCI

L'appel d'offres en "conception-construction"

Le Maître d'Ouvrage (MO) émet des documents d'appel d'offres qui décrivent le résultat plutôt que les moyens. Pour décrire l'objet à construire sans le disséquer, le maître d'ouvrage établit les documents suivants :

- 1) Les plans architecte en phase "Avant Projet Sommaire" qui indiquent à l'entreprise l'image et les fonctions de bâtiment.
- 2) Le programme qui récapitule les fonctionnalités des différentes zones de bâtiment.
- 3) Le descriptif fonctionnel qui résume les performances à atteindre dans les différents lots, c'est-à-

dire les caractéristiques minimales à atteindre qui permettent au MO d'exploiter son bâtiment quel que soit le niveau de finition.

4) Eventuellement, un projet déjà construit est donné en référence. En cas de doute sur le niveau de la prestation ou de la performance pour une partie de l'ouvrage, la technique utilisée sur le bâtiment de référence sera copiée.

L'offre de l'entreprise en "conception-construction"

L'entreprise doit souligner dans son offre les avantages pour le client du contrat "conception-construction", que sont l'amélioration du délai, l'optimisation des coûts, la simplification de l'organisation (moins d'intervenants) et la plus grande flexibilité pour intégrer les modifications demandées par le client :

1) Le prix doit être global, ferme et forfaitaire. Puisque le client n'a pas le détail des prix (absence de bordereau), et ne peut donc pas en vérifier l'exactitude, l'entreprise doit lui garantir un prix pour un résultat.

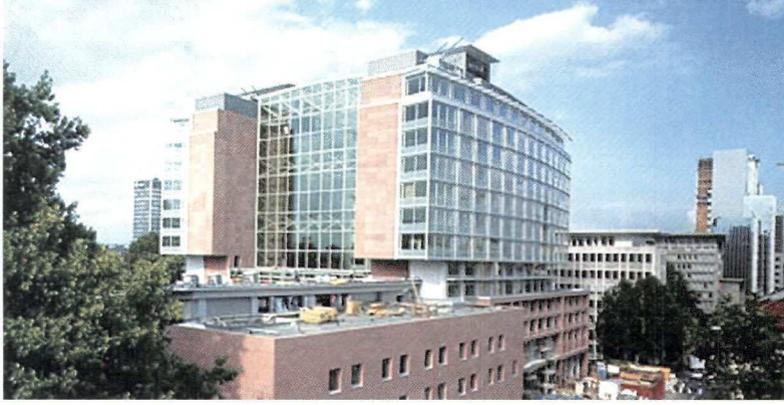
2) Le planning des études et des travaux montre clairement d'une part la superposition de la phase "études" avec le commencement des travaux, d'autre part l'économie du temps consacré aux documents d'appel d'offres et à l'analyse des offres par rapport à un cas de consultation classique.

3) Les organigrammes des cellules Projet, Etudes, Travaux devront être très imbriqués pour souligner la continuité des intervenants par opposition à la cassure qui se produit entre les consultants qui travaillent avant l'appel d'offres, et l'entreprise adjudicataire dans le système classique.

4) Le logigramme du processus d'approbation des documents d'études fait apparaître l'approbation par un bureau de contrôle indépendant rémunéré par les deux parties à part égale. Ce bureau, désigné au moment de la signature du contrat, approuve les plans et notes de calcul en s'assurant que ceux-ci respectent le contrat et les normes locales.



Centre commercial Danubia - Bratislava
Conception-construction de IIO MF



Hôtel Hilton - Frankfurt
Conception-construction de 176 MDM

5) Un arbitre, qui doit avoir un minimum de compétences techniques, doit être désigné dans le contrat. Il est appelé en cas de litige par le maître d'ouvrage ou l'entreprise et donne une décision qui respecte l'esprit du contrat. Ce règlement à l'amiable précède une procédure au tribunal si la décision de l'arbitre n'est pas acceptée par une des deux parties.

Le déroulement du contrat

Une fois le contrat signé, l'entreprise démarre les études à partir de leur état au moment de l'appel d'offres, généralement celui du permis de construire.

La première étape consiste à faire valider par le MO les critères de base qui vont permettre de développer les calculs, les dimensionnements et finalement les plans. Cette étape est primordiale, car elle peut éviter à l'entreprise de perdre du temps et de l'énergie en études inutiles.

Hôtel Four-Seasons - Prague
Conception-construction de 85 M\$



Ensuite l'entreprise émet les premiers documents d'exécution qui devront être approuvés par le MO au fur et à mesure. L'entreprise peut proposer des déviations au contrat de base pendant les deux phases d'études. Si celles-ci représentent une perte de confort ou d'image minime par rapport au descriptif performanciel, alors le client aura intérêt à les accepter en échange de modifications qu'il aura demandées et que l'entreprise pourra intégrer à ses études sans plus-value.

Le contact avec les autorités publiques est assuré par l'entreprise qui reprend alors partiellement ou totalement les responsabilités du MO de réaliser un bâtiment prêt à l'exploitation.

Le moment de la réception finale est crucial. C'est alors que le client juge si l'entreprise a bien respecté le concept qu'il a établi dans son appel d'offres et si elle a atteint les performances minimales.

Les risques du "conception-construction"

Ils découlent tous d'une incompréhension client/entreprise sur la marge de manœuvre de l'entreprise pendant les études et sur les limites du contrôle du client :

- 1) Le client continue à faire des études : les consultants du client poursuivent leur mission d'études et contredisent les études de l'entreprise.
- 2) Le client fige les hypothèses et n'accepte aucun écart : en refusant l'approbation de tous les documents qui ne correspondent pas exactement au descriptif ou à l'interprétation qu'il en fait, il retarde les études et met en péril le planning général.

Q 207 - GALERIES LAFAYETTE



Immeuble de bureaux et Galeries Lafayette
Conception-construction de 216 MDM

3) Le client a déjà fait trop d'études au moment de l'appel d'offres : l'objet est décrit trop précisément et l'entreprise se retrouve de fait en position de pure exécutante.

4) Le client juge le résultat non conforme à ses attentes : si le descriptif comporte des zones d'ombre et que celles-ci n'ont pas été levées pendant les études, alors le client se rend compte du mauvais résultat au moment de la réception, et la refuse.

La rédaction du contrat "conception-construction"

Le contrat "conception-construction" ne peut s'établir que dans un climat de confiance mutuelle. Quoi qu'il en soit, le contrat doit clairement stipuler :

1) Le point de transfert des études du MO à l'entreprise : par exemple, les études nécessaires à l'obtention du permis de construire sont conduites par le maître d'ouvrage et elles sont développées sur la base du permis de construire par l'entreprise.

2) La limitation du rôle des consultants du MO après l'adjudication : quelle que soit la mission

que conserve le consultant du client après la signature du contrat, elle est redondante avec les études de l'entreprise et pose plus de problèmes qu'elle n'en résout.

3) Un planning d'études détaillé avec des délais d'approbation limités et des jalons de décisions du client pour éviter un dérapage des études dans le temps.

4) La mise en place d'un arbitre désigné le plus tôt possible qui comprend les impératifs constructifs du client sans pénaliser l'esprit créatif de l'entreprise.

5) Un processus de réception qui correspond, à la forme du contrat, c'est-à-dire qui tient compte de l'approbation des études par le client pendant l'exécution du contrat.

Les avantages du "conception-construction"

Si le MO et l'entreprise ont compris leur rôle respectif dans le contrat "conception-construction", alors l'entreprise apporte au client des solutions très avantageuses car elle est la seule à pouvoir optimiser les études sans pénaliser les travaux.

De plus le circuit décisionnel est très simplifié (par la disparition du consultant du client), et l'avancement des études s'en trouve dynamisé.

A l'étranger où le problème des langues est parfois inextricable, limiter le nombre d'intervenants, c'est aussi limiter les risques de mauvaise compréhension...

L'entreprise française qui intègre en son sein une direction technique ou un bureau d'études peut proposer ce schéma "conception-construction" à son client étranger qui ne trouve pas ces compétences dans ses entreprises locales et devient par là même prisonnier de consultants dont la responsabilité dans les délais et les coûts n'est pas engagée.

Finalement le contrat "conception-construction" constitue une garantie de résultat pour le maître d'ouvrage. L'entreprise est son unique interlocuteur, responsable à la fois des coûts et des choix techniques. ■



Hôtel Hilton - Hanoi
Conception-construction de 65 M\$

challenge creativity

Quand VOS IDÉES font la DIFFÉRENCE.

Pour rejoindre un leader du conseil en stratégie et management,
adressez votre candidature à :
Marie-Aurore Moulin Dubois
A.T. Kearney, 7 place d'Iéna – BP 2109
75771 Paris Cedex 16
recrutement@atkearney.com

Results

ATKEARNEY
an EDS company

www.atkearney.com

Le Ministère de l'équipement : bras armé de l'Armée de l'Air pour la gestion et l'entretien de son patrimoine

Les évolutions géopolitiques des vingt dernières années, ainsi que les conséquences qu'elles ont pu avoir sur la conception et l'utilité de l'armée française, en témoignent les récentes passes d'armes préélectorales sur le budget de la Défense, constituent un champ de contraintes qui l'oblige à se réformer profondément et impose en particulier la mise en place de plans de gestion précis de son patrimoine. Dans ce cadre, les Subdivisions des Bases Aériennes des DDE constituent un précieux partenaire pour l'Armée de l'Air pour entretenir au sens large l'ensemble de ses bases aériennes : aux militaires, la définition des besoins, aux SBA le pilotage des opérations dans le respect des coûts et des délais.



Jean-Christophe MARCHAL
IPC 98
Diplômé du Collège des Ingénieurs en
1999

Depuis juillet 1999 : Chef du Service
Grands Travaux de la DDE de Moselle

Une longue histoire en commun

Les subdivisions des bases aériennes (SBA) des DDE sont chargées, depuis la création de la plupart des bases aux alentours de 1956, d'assurer à l'Armée de l'Air des prestations de réalisation de travaux et d'entretien de ses infrastructures. Leur implication dans la construction ou le développement des bases militaires est due à la technicité, la diversité des travaux à réaliser et aux compétences du Ministère de l'équipement dont la mission première a été la mise en place de toutes les infrastructures opérationnelles puis de soutien. Les voiries et pistes aéronautiques ont été les premières concernées, puis les bâtiments d'accueil des équipements et des hommes. La logistique s'est rapidement développée pour finalement conférer aux bases aériennes une véritable structure de ville rassemblant quasiment l'ensemble des services leur permettant d'être autonomes.

A l'heure actuelle, les bases aériennes comportent tous les équipements liés à la satisfaction des besoins des utilisateurs, à savoir notamment : logement, restauration, habillement, poste, transports,

traitement d'eau, secours électriques, télécommunications, voiries et stationnements, éclairages publics, réseaux d'eau, de chauffage, bâtiments administratifs ou aéronautiques, ateliers, organes opérationnels, équipements sportifs ou culturels... C'est l'ensemble de ce patrimoine que doit gérer la subdivision des bases aériennes, ce qui se concrétise par des travaux d'entretien, mais aussi de lourds programmes de construction de bâtiment ou de réfection de pistes.

Un contexte et des conditions de recours aux armées en évolution

Un contexte international en profonde mutation

Les évolutions géopolitiques mondiales (très forte improbabilité d'un conflit militaire mondial, évolutions des politiques de dissuasion nucléaire...) impliquent le maintien de trois armes (Terre, Air, Mer) fortes et réactives, mais qui ont vocation à être utilisées dans des conditions et avec des missions qui ont considérablement évolué depuis la fin de la Deuxième Guerre mondiale et surtout depuis la fin de la Guerre Froide.

Ainsi, les hypothèses d'emploi de l'armée les plus probables auront lieu dans le cadre :

- d'actions permanentes (défense du territoire national contre les différentes formes de terrorisme),
- d'interventions dans un conflit régional de forte intensité,
- d'interventions au titre de la présence internationale (ONU), du soutien de la paix, d'interposition ou de la prévention de conflits locaux.

Ce type d'actions nécessite "au moins" une extension du rayon d'action de nos armes, la mise au

point d'une chaîne de renseignements la plus courte et la plus efficace possible, ainsi que le développement d'une véritable "co-opérabilité" avec les armées de nos alliés traditionnels.

Un budget des armées soumis à de fortes contraintes

La professionnalisation des Armées, ainsi que la pression forte qui s'exerce actuellement sur les budgets de tous les ministères, et plus particulièrement sur celui du Ministère de la défense, tant sur le plan du fonctionnement que sur celui de l'investissement, sont évidemment des éléments essentiels devant être pris en compte dans le cadre d'une réorientation stratégique des armées.

Une profonde remise en cause

Outre la définition et la mise en œuvre d'une véritable politique de gestion des ressources humaines (de quel type de personnel a-t-on besoin ? avec quelle formation ? comment rendre attractive une carrière militaire ?), il est nécessaire de définir avec précision les outils dont doivent disposer les armées, tant sur le plan du matériel militaire, que sur celui de la logistique (bâtiments, pistes...), mais également de se doter d'outils permettant de gérer efficacement le patrimoine du Ministère de la défense : il faut définir ce qui doit être conservé et l'entretenir de manière à assurer son maintien en fonctionnement, mais également s'assurer que les investissements à réaliser le seront en temps et en heure. C'est dans ce cadre qu'interviennent les SBA auprès des bases aériennes de l'Armée de l'Air.

Les modalités de la coopération entre l'Armée de l'Air et le Ministère de l'équipement

Les relations entre les services de l'Équipement et ceux de l'Armée de l'Air sont régies par le protocole d'accord du 21 février 1952 modifié par le décret du 17 mai 1954. Ce protocole définit la catégorie de la base aérienne, il fixe principalement le nombre d'agents mis à disposition par les deux



Exemple de bâtiment type de l'Armée de l'Air

ministères, les véhicules et engins affectés, et l'enveloppe de crédits nécessaires au fonctionnement de la subdivision. Une réunion annuelle, appelée réunion de concertation, réunit les principaux partenaires de ce protocole afin d'analyser l'adéquation entre les moyens, les objectifs, et les résultats en termes de travaux et d'entretien sur la base et ses éléments rattachés.

Ce protocole a été précisé par la circulaire 2405 de la DCIA (Direction Centrale de l'Infrastructure de l'Air) du 21 septembre 1989 qui définit précisément les missions de la SBA. Chaque base aérienne dispose d'une SBA et d'un Escadron de Soutien Infrastructure et Énergie (ESIE). Pour schématiser, l'ESIE est chargé de la maintenance locative du site (intérieurs des bâtiments principalement) et la SBA de l'entretien propriétaire (patrimoine, clos et couvert, extérieurs et organes opérationnels).

Cela étant, les évolutions stratégiques évoquées ci-dessus ont imposé à l'Armée de l'Air de mettre en œuvre un véritable dialogue de gestion du patrimoine de celle-ci. Ainsi, les deux services travaillent en étroite collaboration afin de définir le "schéma directeur infrastructure" qui détermine

la politique de rénovation et d'utilisation du patrimoine de la base. Ils collaborent également à la définition et à l'expression de besoin des programmes de travaux. Les différentes phases allant de la simple expression de besoin à la réalisation de l'Avant Projet Sommaire sont effectuées avec le concours des deux services. L'ensemble de ces documents d'études sont transmis au ni-



Vue générale de la base aérienne I 28



Hangar métallique à avions

veau central (Bureau Infrastructure de l'Etat-Major ou Bureau Infrastructure de la Région Aérienne Nord) pour approbation technique et financement. Les programmes annuels sont définis et les enveloppes financières réparties en fonction des besoins et des demandes des différentes bases.

La base aérienne de Metz-Frescaty et la Subdivision des Bases Aériennes de la DDE 57

La base aérienne 128 de Metz-Frescaty représente un domaine de 370 hectares pour une surface bâtie de 180 000 m². Y sont affectés, en 2002, environ 3 000 personnes, essentiellement des militaires de l'Armée de l'Air, mais aussi des agents civils dont font partie les agents de l'Equipement, affectés à la BA128. Ainsi, la SBA de la Moselle, rattachée hiérarchiquement au Service Grands Travaux de la DDE 57, est elle composée d'une trentaine d'agents issus des deux ministères (Equipement et Défense). La subdivision est dirigée par un Ingénieur des Travaux Publics de l'Etat, un Chef de Section Principal gère la partie études et un Contrôleur Principal la partie travaux des missions de la SBA. Deux assistants techniques, un comptable, une secrétaire et un dessinateur complètent le potentiel du bureau de la subdivision. La défense a affecté un contrôleur de travaux, un ouvrier spécialisé en électricité et un chef d'équipe qui gère les équipes d'ouvriers. Trois équipes assistent les 11 agents évoqués ci-dessus pour les interventions d'entretien de la base : 3 agents pour l'équipe électrique, 7 agents à l'équipe chaufferie, 9 agents à l'équipe entretien général.

Cette base aérienne est une base de catégorie 1, soit l'une des plus importantes du territoire national. La vocation de la BA 128 n'est pas tellement de recevoir des unités aéronautiques mais bien plus de constituer une plate-forme de soutien lo-

gistique : elle œuvre davantage dans les domaines des transmissions ou du dépôt d'unités mobiles.

Cette base présente également la particularité d'être répartie sur plusieurs sites géographiques qui peuvent être assez éloignés du site principal qui concentre l'essentiel des personnels.

Ainsi, le point isolé le plus important est la base aérienne de Grostenquin, située à l'est du département à environ 45 minutes de Metz. Cette ancienne base de l'OTAN, construite essentiellement par les Canadiens, est désaffectée dans sa quasi-totalité depuis les années 80, mais reçoit aujourd'hui un escadron de l'Armée de l'Air stationné pour diriger des manœuvres d'entraînement aérien. Cet escadron dépend de la base aérienne 133 de Nancy Ochev, mais le domaine est de la responsabilité territoriale de la BA128 de Metz-Frescaty et de son service local constructeur. La mission de la SBA est de maintenir le domaine de cette base accessible aux unités opérationnelles, de subvenir à leurs besoins essentiels en termes de communication, énergie, sécurité, mais également de garantir l'entretien minimal, la dépollution, la mise en sécurité du site dans sa totalité. Le domaine représente environ 400 hectares, l'unité opérationnelle est constituée d'une vingtaine de personnes aujourd'hui. Aucun agent de la SBA n'est réellement détaché sur place pour l'entretien ou les travaux neufs, mais les déplacements sont souvent rendus nécessaires pour satisfaire à la majorité de nos missions : études, devis, programmes, suivi des travaux, etc.

La SBA gère également quelques balises aéronautiques, l'entretien des points lumineux de signalisation de certains obstacles dans l'alignement des pistes (églises, immeubles), les réponses liées aux constructions neuves par rapport aux servitudes aéronautiques ou radioélectriques sur l'ensemble du département.

Des travaux d'une grande diversité

Les différents travaux à réaliser chaque année sont financés sur des enveloppes distinctes notifiées séparément et sont d'une grande diversité :

– L'entretien propriétaire est une enveloppe satisfaisant les besoins courants d'entretien de la base : outillage, réparations, produits pour espaces verts, sel pour déneigement, fournitures diverses...

– Le fonctionnement sert à financer les ressources courantes de la subdivision : fournitures de bureau, essence, téléphone...

– Les GRAM : Grosses Réparations et Adaptations Mineures, petites opérations de rénovation sous le seuil des 137 keuros. Ils génèrent en général une dizaine d'opérations par an pour une enveloppe de 0,76 Meuros.

– Les PTN : Programmes Travaux Neufs, opérations lourdes financées par l'Etat-Major après accord technique de la DCIA (spécialisée sur opérations de haute technicité). Les montants sont très variables, allant de quelques Meuros à plusieurs centaines de Meuros pour les restructurations lourdes (réfections de pistes, de zones techniques complètes). Il peut s'agir de construction de bâtiment de logements pour soldats, de rénovation ou de construction de hangars à avions...

– Les programmes nationaux : plans de désamiantage, opérations de télécommunication, missions spécifiques de protection ou opérationnelles.

Ainsi, pour la SBA 57, les moyens en fonctionnement et entretien sont globalement de l'ordre de 300 000 euros gérés par la subdivision via la DDE et la Trésorerie Générale. Les moyens en termes de travaux varient quant à eux entre 4 et 7 Meuros pour des années normales, hors programmes lourds de type reconstruction de piste.

Une fois les opérations approuvées et le financement mis en place par le niveau central, le Directeur départemental de l'Equipement est maître d'ouvrage délégué pour les opérations, la SBA assurant quant à elle la maîtrise d'œuvre.

Ainsi, en 2001, les principales opérations dont le SLC a assuré la maîtrise d'œuvre ont été la réno-

vation de la zone opérationnelle (aménagement intérieur de hangars aéronautiques et réfection des toitures de ceux-ci), l'installation d'une nouvelle chaufferie pour chauffer et alimenter en eau chaude la quasi-totalité des bâtiments de la base, la rénovation intégrale du Mess sous-officier.



Mess sous-officier rénové intégralement (intérieur et extérieur) en 2000 et 2001 par le SBA 128

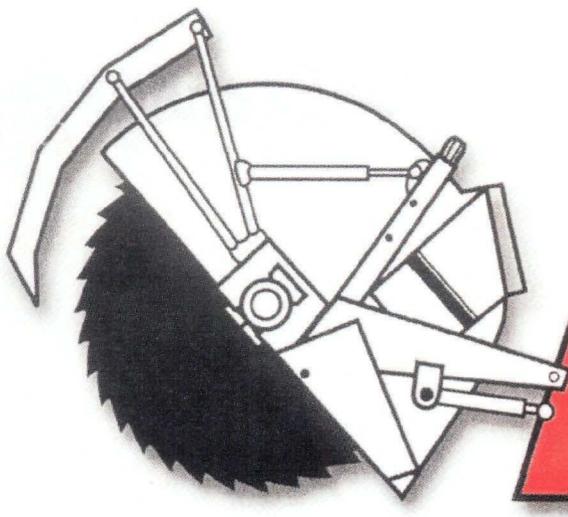
Des aménagements au mépris des enjeux architecturaux ?

Les orientations stratégiques qui sont actuellement prises en matière de Défense Nationale génèrent un plan de charge très nourri pour plusieurs années aux différents SBA de l'Armée de l'Air, et dans la mesure où les aménagements qui seront réalisés le seront très probablement pour plusieurs décennies, il semble fondamental de ne pas négliger l'impact qu'ils peuvent avoir sur leur environnement. Naturellement, les réglementations sur la qualité des eaux et de l'air s'appliquent aux installations militaires, mais qu'en est-il de la recherche d'une bonne intégration visuelle de ces installations dans leur environnement direct qui est parfois périurbain, comme c'est le cas de la Base Aérienne de Metz-Frescaty ? Certes, l'objectif à atteindre est avant tout fonctionnel et militaire, mais est-il forcément incompatible avec la recherche d'une intégration paysagère et architecturale de ces projets dans leur environnement ?

Probablement pas ! Mais heureusement ce sujet, longtemps négligé dans la mesure où la loi MOP ne s'applique pas pour des travaux dont le maître d'ouvrage est le Ministère de la défense, est désormais à l'ordre du jour puisque l'Armée de l'Air a défini une série de bâtiments types assez réussis sur le plan architectural et réfléchit sérieusement au moyen d'associer architectes et paysagistes à ses projets d'envergure ! Pour concilier fonctionnalité militaire et esthétique. ■



Exemple de bâtiment administratif rénové par le SBA (intérieur et extérieur)



A.C.R.

ANTILLAISE DE CANALISATION & RESEAUX



SCIE A CHAINES



SCIE A ROCHER



GODET SABLEUR

**LE N°1
DE L'ENFOUISSEMENT
DES RESEAUX
EN GUADELOUPE**



POSE DE CABLES



TRANSPORT

Section Pagès - Petit-Pérou - 97139 Les ABYMES

Tél. : 05 90 93 00 29

Fax : 05 90 83 81 30 - Portable : 06 90 56 47 31



Celui qui revient en Guadeloupe après plusieurs années est frappé par l'importance des évolutions et des travaux réalisés. Mais ce qui paraît le plus important c'est que la Guadeloupe poursuit activement son aménagement et prépare son avenir. Les enjeux sont très importants, les contraintes aussi, mais la volonté et les moyens existent.

Guy DESCOMBES

Directeur départemental
de l'Équipement de la Guadeloupe

Département français d'Outre-Mer (DOM) depuis 1946, région monodépartementale depuis 1982, la Guadeloupe est située sur l'arc des petites Antilles à 7 000 km de la métropole. D'une superficie totale d'environ 1 750 km² elle présente la particularité d'être un archipel composé de deux îles, dites continentales : Basse-Terre et Grande-Terre, d'îles proches : Les Saintes, Marie-Galante, La Désirade, et des îles du Nord, bien connues, de Saint-Martin et Saint-Barthélemy situées à 200 km.

La Guadeloupe qui compte plus de 420 000 habitants a connu une croissance démographique forte qui s'est toutefois ralentie ces dernières années. Celle-ci a entraîné des besoins extrêmement importants en infrastructure, équipements et logements.

L'économie de l'île demeure, pour une grande part, tributaire de ses relations avec la métropole et le taux de chômage, bien qu'en baisse, y est nettement plus élevé puisqu'il concerne environ 25 % de la population active. L'économie est basée essentiellement sur l'agriculture, notamment les exploitations cannières et bananières, les activités de service et le tourisme qui constitue un secteur à fort potentiel de développement, même s'il connaît actuellement des difficultés liées au contexte international et à la concurrence des autres îles de la Caraïbe.

La Guadeloupe dispose en effet de très nombreux atouts par l'importance de son linéaire de côte, le plus important de France, des infrastructures modernisées et surtout l'exceptionnelle diversité de ses espaces naturels et de ses unités paysagères.

Aux différentes échelles de territoire, des outils de maîtrise du développement ont été mis ou se mettent en place ; il s'agit aujourd'hui de les faire vivre et de leur donner corps.

Au niveau régional

Les débats instaurés, lors de l'élaboration du document "le Pays de l'Archipel" acté en assemblée plénière du Conseil Régional en 1999, ont permis de dégager un large consensus sur les conditions de développement durable en Guadeloupe :

- protéger et valoriser les espaces agricoles, naturels et ruraux ;
- rééquilibrer le territoire ;
- mailler équitablement le territoire ;
- mieux communiquer dans et hors l'archipel ;
- revitaliser les centres-villes et centres-bourgs.

Le Schéma d'Aménagement Régional (SAR) de la Guadeloupe, aujourd'hui approuvé par décret après avoir été approuvé en assemblée plénière du Conseil Régional le 29 février 2000 constitue la traduction juridique et spatiale de ces orientations et de leurs ambitions.

Bien articulé avec le vaste programme prévu sur les axes stratégiques de développement inscrit au DOCUP, le SAR constitue l'outil de référence dont le "Pays de l'Archipel" avait besoin pour coordonner les différentes politiques d'aménagement infra-régional.

Au niveau des intercommunalités

et notamment celles des deux agglomérations de Basse-Terre et Pointe-à-Pitre, la mise en cohérence des politiques, ville, urbanisme, habitat et déplacements est en marche.

- En matière d'habitat les Plans locaux de l'Habitat des agglomérations de Basse-Terre et de Pointe-à-Pitre (Les Abymes/Gosier/Pointe-à-Pitre) sont lancés.

- En matière de déplacements, les 4 communes du cœur économique de l'archipel (Les Abymes/Baie-Mahault/Gosier/Pointe-à-Pitre) se sont regroupées en novembre 2001 pour engager un Plan de Déplacement Urbain commun.

– En matière de renouvellement urbain outre les divers Projets de Renouvellement Urbain, dont celui de Basse-Terre, un important travail de réflexion a été engagé par les communes de Pointe-à-Pitre et des Abymes et a abouti à la signature, le 29 janvier 2002 d'une ambitieuse convention Grand Projet de Ville.

Au niveau communal

Les POS ont vécu, force est de constater qu'ils ont été en Guadeloupe comme dans beaucoup d'autres territoires plus un instrument de survallorisation foncière par déclassement des zones agricoles en zone NA ou NB qu'un outil de maîtrise efficiente du développement urbain.

En matière de protection, de nombreuses propositions du SAR ont été mises en place pour rompre avec cette logique.

Certaines dispositions de la loi SRU renforcent les moyens disponibles pour mieux garantir la mise en œuvre de ce système de protection

Déjà, beaucoup a été fait pour contribuer au rattrapage nécessaire, que ce soit au niveau des infrastructures routières, aéroportuaires avec la nouvelle aérogare "Pôle Caraïbes" qui accueille dès aujourd'hui 2 millions de passagers, des infrastructures portuaires sous la maîtrise d'ouvrage du port

autonome de Guadeloupe à la fois sur les sites de Pointe-à-Pitre, Jarry, Basse-Terre, Marie-Galante. Il en est de même dans le domaine de l'habitat avec la construction ou l'amélioration de 40 000 logements aidés depuis douze ans et l'engagement de nombreuses opérations de résorption de l'habitat insalubre. Ce sont plus de 2 000 logements locatifs sociaux qui sont construits chaque année.

Mais beaucoup reste à faire et la volonté partagée est de privilégier un développement durable, respectueux de l'environnement et permettant non seulement de sauvegarder mais aussi de mettre en valeur ce qui fait la qualité de ce département.

La Région Guadeloupe en signant la première l'agenda 2000 a montré sa forte détermination. C'est incontestablement un atout important pour le développement d'un tourisme diversifié.

La loi d'orientation pour les DOM et les éventuelles évolutions statutaires qu'elle autorise vont modifier les relations entre l'Etat et les collectivités territoriales qui disposeront de plus de responsabilités. Dans un cadre de relations renouvelées, les services de la Direction Départementale de l'Équipement ont la volonté de continuer à être un acteur important, mais surtout un partenaire efficace du développement de cet archipel très attachant et aux enjeux complexes. ■



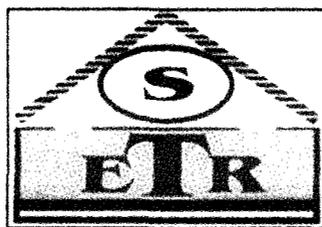
ANTILLES TRAVAUX PUBLICS

ATP

Equipements de Sécurité Routière

Rue Ferdinand Forest - B.P. 2118 - 97193 Jarry Cedex

Tél : 0590 26 76 43 - Fax : 0590 26 62 14



SETHAR Sarl

PLANS - MÉTRÉS - DEVIS
AMÉLIORATION DE L'HABITAT
CONSTRUCTION DE L.E.S.
MAISONS INDIVIDUELLES

*Notre mission :
mettre tout notre savoir-faire à votre service*

**38, Z.A. Les Pères Blancs
97123 BAILLIF**

Tél. 0590 81 46 89

Fax 0590 81 47 19

Le transfert des routes nationales à la Région Guadeloupe Spécificité ou expérimentation destinée à être généralisée ?



Eric LEGRIGEOIS

IPC 94

Chef de service des grands travaux

La Loi d'Orientation pour l'outre-mer dans son article 46 modifie le Code général des collectivités territoriales et offre aux régions d'outre-mer qui le souhaitent d'exercer des compétences nouvelles au niveau de la voirie. Ceci se traduit par trois nouveaux articles :

- Art. L. 4433-24-1 : L'ensemble de la voirie classée en route nationale est transféré dans le patrimoine des régions de Guadeloupe, de Guyane, de Martinique et de la Réunion si celles-ci en font la demande à l'Etat ; en cas de transfert, la Région assure la construction, l'aménagement, l'entretien et la gestion de la voirie transférée...

- Art. L. 4433-24-2 : Les services de l'Etat qui participent à l'exercice des compétences transférées aux régions en application de l'article L. 4433-24-1 sont, en tant que de besoin, mis à disposition des régions dans les conditions prévues à l'article L. 4151-1.

- Art. L. 4433-24-3 : Un décret en Conseil d'Etat détermine les conditions d'application de la présente sous-section.

Déjà en pointe au regard de l'exercice des missions de maîtrise d'ouvrage sur le réseau routier national, le Conseil régional de Guadeloupe a délibéré en date du 19 juin 2001 pour demander le transfert des routes nationales dans le patrimoine de la collectivité régionale sous réserve :

- que soit réalisé un inventaire précis de tous les ouvrages par l'Etat ;
- que soient apportées, par ses services, les garanties qu'ils ont été réalisés dans les "Règles de l'Art" ;

- que leur réalisation ne fasse l'objet d'aucun contentieux.

Des éléments furent fournis en réponse pour lever ces réserves. Toutefois, en l'absence de la parution du décret prévu par la loi pour organiser la mise à disposition des services de l'Etat, le transfert à la Région est désormais prévu pour le 1^{er} janvier 2003.

Historique

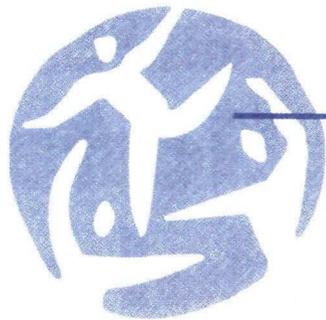
Si la Région Guadeloupe a été si prompte à opter pour le transfert des routes nationales c'est que depuis déjà de nombreuses années, elle exerçait de fait la maîtrise d'ouvrage complète des travaux d'investissement sur routes nationales, depuis les études préliminaires jusqu'à la réception des ouvrages. Lorsqu'une Enquête Préalable à la Déclaration d'Utilité Publique (EPDUP) était nécessaire, les acquisitions étaient faites au nom de la Région. Ainsi, déjà, de nombreuses sections de RN ont pour assiette des terrains propriété de la Région.

Le rôle de l'Etat s'est donc progressivement réduit à des missions d'entretien et exceptionnellement de réhabilitation. En effet, les dotations des derniers contrats de plan représentant moins de 10 % des financements apportés par la Région, ceux-ci ne permettaient la mise en œuvre d'aucune opération importante d'autant que par principe, la Région ne souhaite pas participer à des opérations sous maîtrise d'ouvrage Etat par voie de fonds de concours.

Si l'Etat ne s'est pas opposé à cette prise en main progressive de la collectivité régionale sur les investissements routiers, c'est que cette maîtrise d'ouvrage régionale présentait l'avantage de permettre le financement par le Fonds Européen de Développement Régional (Feder), à des taux non négligeables allant de 20 à 40 % selon les projets.

Par contre, l'Etat est toujours intervenu massivement lorsqu'il s'est agi de financer des reconstructions suite à des dégâts cycloniques. Ainsi, suite au passage désastreux du cyclone Lenny, en novembre 1999, la Guadeloupe reçut, rien que pour les RN une dotation exceptionnelle de 120 MF.

A ce stade, il est nécessaire d'expliquer comment les Conseils régionaux des départements d'outre-mer (DOM) peuvent financer directement ces



GEODIS

Une solution logistique globale

LA LOGISTIQUE ET LE TRANSPORT ACCOMPAGNENT
ETROITEMENT LES ENJEUX DE LA NOUVELLE DONNE
ÉCONOMIQUE.

ECHANGE INTERNATIONAUX, COMMERCE ELECTRONIQUE MONDIALISATION.

COMMISSIONNAIRES DE TRANSPORT INTERNATIONAL
ET LOGISTICIENS, NOUS NOUS ENGAGEONS
DE «BOUT EN BOUT» GRACE À :

- UNE OFFRE GLOBALE,
- UN SAVOIR-FAIRE INTERNATIONAL,
- DES SOLUTIONS PERFORMANTES,
- DES OUTILS INNOVANTS.

**Le monde bouge,
Nous le suivons,
Vos besoins changent,
Nous anticipons.**

*« l'initiative est un facteur
déterminant du succès »*

Zone de Commerce International B1/B2
Zone portuaire de Jarry - 97122 Baie-Mahault
Tél. : 05 90 25 29 29 - Fax. : 05 90 26 82 50
Aéroport Tél. : 05 90 21 15 65 - Fax : 05 90 21 15 64
E-Mail : stobelem@geodis-overseas.fr

projets. En effet le mécanisme du Fonds d'Investissement pour les Routes et le Transport (FIRT) est spécifique à ces départements.

Le FIRT

L'histoire est ancienne car l'ancêtre du FIRT dénommé alors FIR (Fonds d'Investissement Routier) est créé par un décret du 13 février 1952 pris en application des dispositions de la loi du 31 décembre 1951 stipulant que le gouvernement pouvait créer des mesures spécifiques pour alléger les charges de l'économie des DOM. Il s'agit alors d'une taxe spéciale sur les carburants assurant une contribution complémentaire pour l'équipement du réseau routier. Elle est alors versée aux départements. Son taux est fixé par arrêté préfectoral sur proposition du Conseil général mais dans les limites fixées par les lois de finances

La loi du 2 août 1984, met en œuvre la décentralisation et définit les compétences des régions des DOM. Il y est précisé que désormais c'est la Région qui en fixera les taux et que cette taxe sera affectée à son budget. 10 % de cette recette est d'affectation libre mais le solde est réparti entre les collectivités gestionnaires de réseaux en fonction de divers critères.

Les clés de répartition n'ont pas varié depuis 1985, à l'exception de quelques ajustements techniques. Les ordres de grandeur sont les suivants :

- Région : 48 %
- Département : 28 %
- Communes : 24 %

Quant à la répartition entre les communes, elle résulte d'une pondération entre la superficie, la population et leur caractère urbain.

La loi du 4 janvier 1993, prenant acte des risques financiers pour les autres collectivités en cas de dysfonctionnement des collectivités régionales, amende ce dispositif en redonnant à l'Etat le soin de collecter la totalité du FIR avant de le redistribuer à chaque collectivité en fonction des taux définis par la Région.

En juillet 1994, la loi Perben, avec l'objectif de promouvoir dans les DOM une politique des transports collectifs élargit le champ des opérations finançables par le FIR. C'est ainsi qu'il est transformé en FIRT (Fonds d'Investissement pour les Routes et le Transport).

Plus récemment, la Loi d'Orientation pour l'outre-mer a elle aussi, dans son article 21, amender le dispositif en offrant à toutes les collectivités et non plus seulement à la Région la souplesse d'affecter 10 % de la dotation reçue au titre du FIRT à des dépenses d'investissement autres que routières.

Par ailleurs, avec le souci d'inciter davantage aux dépenses liées au transport, l'Etat prévoit le prélèvement de 3 % du produit total du FIRT au profit des budgets des communes de plus de 50 000 habitants et des éta-

blissements publics de coopération intercommunale regroupant au moins cette population et destiné soit à des dépenses d'investissement et de fonctionnement des transports publics urbains, soit aux aides à la modernisation de l'activité de transporteur public de personnes.

La chronologie qui vient d'être décrite montre combien le FIRT est un instrument indispensable pour assurer le financement des infrastructures mais aussi qu'il est nécessaire de contrarier la tentation visant à ne l'affecter qu'à des opérations routières.

Les sommes en jeu sont à l'échelle de l'économie des DOM substantielles. Pour la Guadeloupe, le montant total annuel des recettes est d'environ 125 millions d'euros.

Rôle du réseau routier dans les DOM

Si le financement du réseau routier a depuis longtemps fait l'objet de toutes ces attentions c'est qu'il est essentiel à la vie économique.

Malgré cette importance, il demeure fragile car il est exposé à de nombreuses perturbations.

Dans les DOM, les contraintes spatiales et environnementales ont rendu difficile le maillage de ce réseau avec trois conséquences majeures :

- un urbanisme linéaire le long des axes routiers ayant pour conséquence une multiplication des accès,
- le caractère multifonctionnel des voies y compris celles identifiées comme voies rapides ou express ; y cohabitent trafic de transit, échanges de proximité, circulation d'engins agricoles ou de travaux publics, cyclistes et piétons sur les accotements,
- une difficulté d'organisation des chantiers qu'ils relèvent du simple entretien ou de l'aménagement du réseau.

Ces différents points aboutissent à un réseau saturé aux entrées des principales agglomérations et très fréquenté ailleurs. L'insécurité routière y est élevée (environ 100 morts par an). Rapportée aux trafics observés, elle se situe à près du double de celle observée en métropole.



RN 4, construction de la déviation de Blanchard, à proximité du carrefour de la Marina qui accueillera en fin d'année la Route du Rhum.

Malgré ces inconvénients, l'usager n'a quasiment pas d'alternative. Le service de transport public souffre d'un manque d'organisation chronique. Toutefois cette situation devrait évoluer favorablement dans la mesure où l'assemblée départementale s'y emploie avec beaucoup d'ardeur depuis maintenant un an.

Cependant le chemin est encore long car la puissance de certains groupes de pression est difficile à contenir. Régulièrement les organisations de transporteurs agissent pour chercher à préserver un système où les lignes de transport se cèdent à l'instar d'un fonds de commerce. Leurs entreprises souvent artisanales (elles sont près de 700 en Guadeloupe) souffrent d'un excès de l'offre au regard de la demande. En outre toutes les conventions signées au fil des ans par le Conseil général l'étaient à leurs risques et périls ce qui aujourd'hui encore empêche toute discussion sereine sur la redéfinition des lignes, des fréquences et des plages horaires du service.

En plus, certaines zones, potentiellement lucratives, ne peuvent être aujourd'hui desservies par les transports en commun, à l'instar de l'aérogare, "chasse gardée" des taxis.

Ailleurs, faute de démarche intercommunale, la desserte en transport en commun depuis l'agglomération pointoise, à l'est de la Rivière-Salée, de la principale zone d'activité de Guadeloupe, située à Jarry, à l'ouest de la Rivière-Salée, à proximité des installations du port autonome n'existe quasiment pas faute d'avoir encore pu instaurer un Plan de Déplacement Urbain (PDU) couvrant conjointement ces deux territoires.

Ces deux exemples montrent la nécessité d'une réorganisation profonde des transports et d'une redéfinition de l'offre mieux adaptée aux besoins.

Perspectives d'évolution

Pourtant la Guadeloupe dispose de quelques atouts pour faire évoluer cette situation. En premier lieu des financements importants sont disponibles dans le cadre du Docup 2000-2006. Ils viendront abonder les ressources provenant du FIRT

En second lieu, le caractère archipélagique de la Guadeloupe a permis l'émergence d'opérateurs performants sur le transport maritime de passagers avec la présence de bateaux rapides susceptibles de se positionner sur certains trafics notamment à destination de Jarry. La prochaine livraison de la gare maritime de Bergevin jouxtant une gare routière donnera peut-être l'opportunité de mettre en place une vraie plate-forme multimodale pouvant préfigurer de la complémentarité des transports en commun de personnes terrestre et maritime.

Cette ambition, pour se concrétiser, devra s'appuyer d'une part sur une autorité organisatrice des transports crédible d'autre part sur une coordination efficace des différentes collectivités concernées.

Le débat statutaire engagé suite à la Loi d'Orientation pour l'outre-mer, n'a pas encore abouti à des propositions précises sur ce champ. Néanmoins, un consensus semble aujourd'hui émerger visant à

créer une collectivité unique, reprenant les compétences actuellement dévolues aux Conseils général et régional et en assumant de nouvelles, à définir dans le cadre de nouvelles discussions avec le gouvernement.

Dans le contexte à moyen terme d'une assemblée unique, il est clair que certaines procédures seront simplifiées. Mais il serait certainement dangereux d'attendre cette échéance pour engager des réformes profondes indispensables pour conforter un secteur important de l'économie mais aussi un levier essentiel de toute politique d'aménagement.

L'Etat dans son rôle de partenaire et d'animateur conserve donc une place stratégique et la DDE, au sein de l'Etat, se trouvera bien sûr au cœur de ces évolutions. Mais, dans un domaine où déjà son rôle régalien est de plus en plus réduit, son mode de relations avec les différentes collectivités préfigure déjà les futurs rapports à établir.

Ainsi, à une période où, en métropole, les services déconcentrés de l'Équipement s'interrogent sur le rôle respectif de maître d'ouvrage et de maître d'œuvre au sein même des structures, la DDE de Guadeloupe vit au quotidien, pour les opérations sur routes nationales, la relation avec un maître d'ouvrage exerçant pleinement ses prérogatives.

Son positionnement n'est d'ailleurs déjà plus uniquement un rôle de maître d'œuvre. Ainsi, à l'occasion de l'opération de la déviation de Capesterre-Belle-Eau (environ 4 km de 2 x 2 voies pour un coût d'environ 40 millions d'euros), la Région, à l'issue d'un marché de définition préparé en 1996, en concertation avec la DDE, avait attribué une mission complète, études et suivi de travaux au bureau d'études Scétauroute. Après quelques aléas, désormais classiques lorsqu'il s'agit de grandes infrastructures (opposition de riverains, problèmes pour libérer les emprises, réalisation de fouilles archéologiques...), le projet est désormais en phase d'exécution mais la Région a souhaité conserver la DDE dans un rôle d'assistant à maître d'ouvrage, rôle dont les composantes ont été décrites dans le cadre d'une convention spécifique cosignée de la présidente de région et du préfet.

Il est encore tôt pour tirer tous les enseignements de ce positionnement d'un genre nouveau mais il est probable qu'à l'usage il sera nécessaire d'amender certains termes de la convention pour mieux coller à la réalité du déroulement de la mission. D'ores et déjà il est cependant évident que cette convention permet à la DDE de conserver sa légitimité à être présent sur l'opération sans s'immiscer dans la responsabilité du maître d'œuvre.

Cette présence est aussi rassurante pour le bureau d'études maître d'œuvre, non pas sur l'aspect technique car il dispose de toute la compétence nécessaire mais plutôt sur l'aspect connaissance du contexte et notamment des entreprises.

Les difficultés rencontrées régulièrement sur les chantiers guadeloupéens sont en effet, pour certaines, inhabituelles pour des praticiens dont l'expérience est essentiellement métropolitaine.

Ainsi, le sous-encadrement de certaines entreprises, notamment en terrassement, induit un transfert de charges sur le maître d'œuvre car il

n'y a pas suffisamment d'encadrement intermédiaire entre le conducteur de travaux et le chef d'équipe. Dès lors le rôle de coordination dévolue à l'entreprise titulaire du lot principal n'est pas ou mal assumé alors même que par un souci bien compréhensible de répartir la commande publique, le maître d'ouvrage opte fréquemment pour un allotissement assez fin des travaux multipliant les intervenants sur site.

Sur le champ de la qualité, il est difficile de faire établir un PAQ (les éléments fournis à l'appui des offres sont souvent extrêmement succincts) et ensuite de le faire appliquer notamment sur les aspects contrôle interne ou externe.

Par ailleurs il y a encore de mauvaises pratiques à combattre. Ainsi, au niveau de l'ingénierie, il apparaît qu'il y a une sous-estimation systématique du coût des études d'exécution. Ce problème est particulièrement évident pour les petits ouvrages. Les montants proposés par les entreprises à leur BET sont incompatibles avec le travail à fournir pour dimensionner un ouvrage selon les règles parasismiques. Il en résulte de nombreux retards dans la préparation des chantiers. Parfois il faut même résilier le marché du fait de la défaillance de l'entreprise, incapable de mener à terme ces études. Indirectement cela fragilise aussi les sociétés locales d'ingénierie en les empêchant de se structurer ce qui freine leur capacité d'adaptation aux exigences toujours plus fortes des donneurs d'ordre.

Pourtant le chemin parcouru ces dernières années est significatif. Par exemple, il est désormais accepté par tous que les centrales, qu'elles soient en enrobés ou à bétons, aient leur certification en cours de validité. De même le refus par le maître d'œuvre de livraison non conforme ne crée plus de tension sur les chantiers mais déclenche une recherche d'explications afin d'éviter que cela ne se reproduise. Tout ceci traduit donc bien une démarche de progrès des professionnels des Travaux Publics rapprochant progressivement les pratiques locales des standards européens de qualité.

Domaine de la gestion et de l'exploitation

Les paragraphes précédents montrent qu'en Guadeloupe l'évolution d'un transfert des RN à la Région apparaît comme naturelle pour toute la part liée aux investissements.

Sur le champ de l'entretien par contre, le changement dans les pratiques sera plus profond. En effet, même si depuis la décentralisation, la DDE et ses subdivisions territoriales ont pris l'habitude de travailler pour une collectivité, en l'occurrence le département, le contexte de ces interventions est resté globalement peu contraignant.

Au niveau des RN, d'ores et déjà, les interventions d'entretien sont réparties entre les équipes de la DDE et celles d'entreprises privées notamment pour les activités fauchage et entretien des dépen-

dances. Le financement des équipes de la DDE est assuré par l'Etat tandis que la Région finance sur marchés à bons de commande les interventions du privé.

Le transfert des RN s'accompagnant du transfert de l'ensemble des crédits d'entretien, y compris la redevance d'usage reversée par le parc sur les investissements réalisés par l'Etat, les procédures visant au financement des activités réalisées en régie par la DDE seront profondément remaniées. Par ailleurs, le rendu compte est aujourd'hui insuffisamment détaillé pour permettre une information précise de la collectivité et notamment afficher un coût par tâches d'entretien. Dès lors, les agents travaillant à l'exploitation craignent des orientations politiques ayant progressivement pour conséquence de réduire leurs activités par exemple en limitant les crédits affectés au renouvellement des matériels ou à la location des engins au parc.

A un moment où les discussions sur les conventions de mises à disposition n'ont pas encore été engagées il faut bien se garder de prêter à la Région de tels objectifs. Toutefois, ces craintes illustrent en fait la question de savoir comment et à quel rythme, une collectivité habituée à agir en maître d'ouvrage d'investissements évoluera pour assurer aussi le rôle de gestionnaire avec les contraintes induites notamment en termes de responsabilité. Ainsi apparaît sous-jacente la question des délégations qui seront consenties aux subdivisions territoriales et au responsable du service routier de la DDE. Aujourd'hui, les relations entre la Région et la DDE se sont organisées en dehors de tout système de délégations. Par conséquent, au-delà de la préparation administrative que suppose un tel dispositif c'est en terme de modifications des comportements que se situeront les clés de réussite de ce virage.

Conclusion

L'analyse, très succincte et donc nécessairement simplificatrice qui vient d'être menée, montre que quel que soit le rôle que peuvent être amenées à jouer les collectivités locales au niveau des routes nationales, elles auront encore intérêt à disposer d'un service technique de l'Etat compétent, "dépositaire" d'une mémoire collective et facilitateur pour les intervenants extérieurs qu'elle désigneraient pour assurer des missions de maîtrise d'œuvre.

Qu'elles y aient un intérêt ne signifie toutefois pas qu'elles se satisferont d'une organisation ou d'un fonctionnement identique à ce qu'il est aujourd'hui. Ce service doit donc d'abord être à l'écoute des besoins de ces collectivités puis être capable de s'adapter à leurs exigences. Ce sera pour lui le défi à relever dans les années à venir et sans attendre, dès 2002, ce sera un des enjeux de la négociation des conventions de mise à disposition. ■



COMPAGNIE DES ILES DU NORD

TRANSPORTS MARITIMES DE MARCHANDISES DIVERSES
CONTENEURS/PALETTES - VOITURES/ENGINS TP - DÉMÉNAGEMENTS
CHARGEMENT ET LIVRAISON À DOMICILE

2 ROTATIONS PAR SEMAINE
GUADELOUPE - SAINT-MARTIN - SAINT-BARTH.

NAVIRES POINTE VIEUX FORT ET ALEXINA

Transbordement pour toutes destinations dans les caraïbes

SAINT-MARTIN
Port de Galysbay
Tél.: 0590 29 07 65
Fax: 0590 29 07 95

POINTE-À-PITRE
Hangar7 - Port de Bergevin
Tél.: 0590 93 08 39
Fax: 0590 83 59 68

SAINT-BARTH.
Port de Gustavia
Tél.: 0590 52 97 04
Fax: 0590 52 04 83



Conception Ingénierie
Réalisations Electriques

- Câblage Electrique, Informatique et Téléphonique
- Système de Sécurité, Incendie et Alarme
- Vidéosurveillance, Contrôle d'Accès
- Automatismes, GTC, GTB
- Câblage courants forts, Courants faibles
- Climatisation

BUREAU
4 Immeuble Général Bricolage
Z.A. Petit Pérou 97139 ABYMES

Tél. : 0590 21 68 31 - GSM : 0590 21 68 13
Fax : 0590 21 68 32
E-mail : infos@cire.gp



Grands Réseaux Caraïbes

- Eclairage spécifique
- Travaux spécifiques : forage dirigé - fonçage
- Tous les réseaux : Télécom - EDF
- Réseaux d'eau potable, usées, plus irrigation et stations d'épuration

RÉALISATIONS

- pose de réseaux d'évacuation d'énergie
- éoliennes : réseau de petit canal et marie galante
- rénovation à la Désirade

Travaux exécutés avec la trancheuse RIV 300 (scie à roches)



GUADELOUPE
18 Morne Vergain - 97139 ABYMES
Tél. : 05 90 90 19 28 - Fax : 05 90 83 87 36

VERGNET
Caraïbes

*Vergnet Caraïbes au service
des particuliers, des PME et des collectivités.*

Devenez producteur indépendant
d'électricité grâce au concept PROXWIND®
et aux aérogénérateurs Vergnet

Z.A. MORIN - 97120 SAINT-CLAUDE TEL : 05 90 80 08 20 - FAX : 05 90 80 08 18
e.mail : vca@vergnetcaraibes.com

SADG

SABLE - GRAVIER
TOUT-VENANT
ENROCHEMENT

Votre Partenaire Granulats

Société Antillaise De Granulats

CARRIERE DE DESHAIES
SECTION GUYONNEAU
97126 DESHAIES
Tél. (33) 0590 28 43 86
Fax (33) 0590 28 51 06
e-mail : sadg@ais.gp

ESPACE CLOTURE
A N T I L L E S

ESPACE CLOTURE
ENVIRONNEMENT

GUADELOUPE

LOTISSEMENT ENTRE 2 MERS
ZI DE MOUDONG SUD
97122 BAIE-MAHAULT
Tél : 05 90 25 12 80
Fax : 05 90 25 12 02

MARTINIQUE

16, AVENUE DES ARAWACKS
CHATEAUBEIF
97200 FORT DE FRANCE
Tél : 05 96 75 36 16
Fax : 05 96 75 38 60

Les V.R.D. c'est 20 métiers

- Formation de jeunes sans emploi
- Formation d'anciens qui ont perdu leur emploi
- Encadrés par des guadeloupéens qui sont formés à ces métiers



Terrassement - Réseaux - Voirie - Démolition

Aménagement Nettoyage Environnement

Coordination d'Entreprises - Complément d'études



Travaux publics - Terrassement - Réseaux

Démolition - Rénovation remise en conformité

Complément d'études - Conseils pour l'économie



Travaux publics - Aménagement de l'environnement

Compléments d'Etudes - Conseils pour l'économie

65, Les Jardins d'Arnouville - 97170 PETIT-BOURG

 **0590 55 65 94**  **0590 38 78 87 - 26 28 67**

 **0590 38 74 33**

Malgré les tentatives de Sully, au début du XVII^e siècle, pour nommer des "voyers", avant Colbert aucun personnel technique spécifique n'était en place pour l'entretien des "grands chemins" du royaume. Ce n'est qu'après une première tentative, en 1713, que le corps des Ponts et Chaussées apparaît définitivement en 1716. Alors chargés de surveiller les "corvoyeurs", les ingénieurs sont aidés dans leur tâche par des piqueurs et des

conducteurs recrutés localement sans statut.

Devant les piètres résultats de ce système, Trésaguet invente le cantonnier en 1764 ; mais, il faut attendre 1816 pour que ce dernier voie sa situation réglementée au plan national.

Petit à petit, la nécessité d'un service hiérarchisé des Ponts et Chaussées se fait sentir ; les conducteurs voient leur premier statut mis en place en 1804. Les ingénieurs et les conducteurs sont encore, à cette date, secondés par un personnel subalterne recruté au coup par coup.

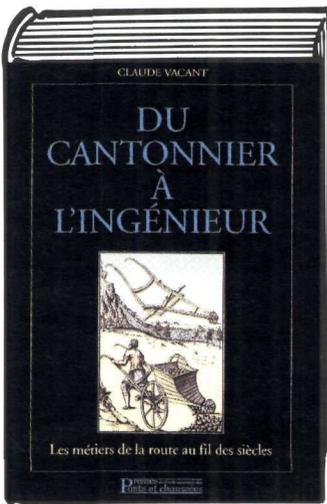
Afin d'uniformiser la réglementation de ces employés, le grade d'agent secondaire des Ponts et Chaussées est instauré en 1853. Les décennies suivantes verront la création des grades de commis en 1888, dames sténodactylographes en 1908, adjoints techniques en 1913, surveillants en 1915... et bien d'autres qui constitueront progressivement le service des

Ponts et Chaussées auquel succédera le service de l'Équipement en 1967.

Dans son ouvrage, l'auteur reconstitue l'évolution des métiers et des statuts de ces différents personnels en illustrant celle-ci de nombreuses anecdotes qui permettent de découvrir les progrès techniques du domaine de l'entretien routier au fil des siècles.

Au travers de citations d'auteurs comme Victor Hugo, Honoré de Balzac, George Sand, Maxime Du Camp, Emile Zola ou... Fernand Raynaud, on peut se faire une idée de l'image de ces agents dans l'opinion publique de leur époque.

Les illustrations nombreuses et souvent inédites donnent au lecteur une image concrète de ces professionnels qui, chacun à leur place et dans leur temps, ont participé au développement et au maintien du réseau routier français considéré, à juste titre, comme l'un des meilleurs du monde. ■



Pour cette cinquième édition, entièrement refondue compte tenu de la démonétisation du franc et de la publication d'un nouveau Plan comptable général (PCG99), l'auteur est resté fidèle à ses objectifs de simplicité et de clarté qui ont fait le succès des éditions précédentes. L'ouvrage a conservé son découpage initial :

1 - **La comptabilité générale**, outil d'information de base pour les décideurs d'entreprise est trop souvent présentée comme une technique complexe réservée aux seuls comptables. C'est pourtant la source d'information fondamentale du gestionnaire financier d'entreprise qui a besoin de savoir comment cette information est générée. La méthode originale CNCEA enseignée dans cet ouvrage a fait ses preuves dans une grande entreprise industrielle et dans d'importantes écoles d'ingénieurs. Sa simplicité se fera apprécier de tous ceux qui ont besoin de l'information comptable sans être des spécialistes de la comptabilité.

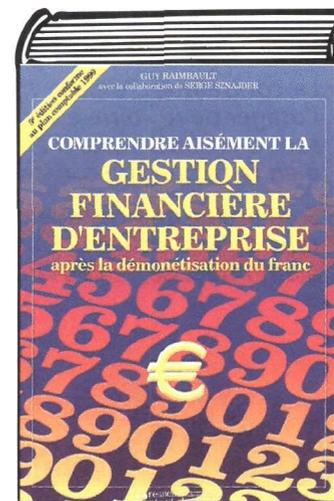
2 - **L'analyse financière** présente une première approche du traitement de l'information comptable pour mieux apprécier la situation financière présente de l'entreprise afin de mieux fixer ses objectifs de demain.

3 - **La comptabilité analytique** est la source d'information principale de la gestion prévisionnelle. Le lecteur trouvera, ici, les définitions de base et les principes qui président à la mise en place d'une comptabilité analytique adaptée aux besoins spécifiques d'une entreprise.

4 - Les éléments essentiels de la **gestion prévisionnelle** seront dégagés d'une étude d'un cas complet de création d'entreprise. Ce même cas est ensuite traité avec l'aide d'un logiciel de simulation de gestion. Une ouverture sur les systèmes informatiques "expert" présentera la gestion de demain.

Cet ouvrage, simple et pratique, facile à suivre et à consulter, grâce notamment à son impor-

tant lexique-index, retient l'essentiel de ce que voudront connaître les décideurs dans l'entreprise, les artisans soucieux de mieux comprendre la vie financière de leur affaire, les cadres désireux de mieux apprécier leur environnement financier, les étudiants à la recherche d'une initiation claire à la gestion financière enfin, toutes les personnes submergées par l'information financière diffusée par les médias et qui voudront savoir en dégager l'essentiel. ■



COURRIER DES LECTEURS

Marseille, le 6 février 2002

Cher camarade,

J'ai pris connaissance avec intérêt du numéro de décembre 2001 de PCM Le Pont consacré à la route, ce qui me fait réagir.

Les considérations qui y sont développées concernent essentiellement la voirie en site rural – la route – et sont brièvement étendues à la voirie en site urbain – la rue – sans que soit évoquée la contrainte d'espace. C'est pourtant elle qui, plus particulièrement dans le centre-ville, génère les difficultés que rencontrent en matière de déplacements urbains les villes tant soit peu grandes.

Depuis toujours, les villes ont cherché à concentrer les activités d'échange – de biens matériels comme de biens immatériels – dont elles sont le siège parce que cette concentration les valorise ; ce qui nécessite le partage de l'espace urbain entre ces activités et la voirie qui les dessert.

Au cours des siècles passés – où le mode de déplacement était essentiellement la marche à pied – l'expérience a conduit dans le centre des villes à affecter les 3/4 environ de l'espace aux activités et le 1/4 restant à la voirie.

Il y a un siècle est apparu le transport en commun ; il a la caractéristique de "consommer" en moyenne – guère plus d'espace que la marche à pied pour un même déplacement. Le partage antérieur de l'espace ne s'est donc pas trouvé modifié ; la seule conséquence a été que, le déplacement étant 4 fois plus rapide, la ville s'est beaucoup étendue.

Puis, il y a un demi-siècle, s'est développée la voiture particulière : il lui faut pour un même déplacement – pour circuler et stationner – une douzaine (c'est très approximatif) de fois plus d'espace viaire ; mais le citoyen ne s'en rend aucunement compte : pour lui, lorsqu'il a changé de mode de déplacement, le changement était qualitatif (plus de confort, d'agrément, de vitesse...) et aucunement quantitatif.

C'est à cette absence de perception de la contrainte d'espace que sont confrontés les responsables des villes et plus particulièrement ceux des grandes villes.

J'y suis d'autant plus sensible que, ayant eu à m'occuper de circulation urbaine il y a un demi-siècle, alors que la science de la circulation n'existait pas, j'ai abordé le problème avec mon expérience d'automobiliste puis me suis aperçu, au fur et à mesure que ma connaissance objective du phénomène progressait, que la réalité était tout autre ; mais comment le faire croire aux autres ? Galilée connut la même difficulté lorsqu'il annonça à ses contemporains que ce n'était pas le soleil qui tournait autour de la terre comme on le voit tous les jours et comme on le croyait depuis toujours mais le contraire.

Pour les raisons développées dans PCM Le Pont la demande en déplacement en voiture va continuer à croître de façon soutenue alors que l'offre – dans les centres-villes – évoluera beaucoup moins : on ne peut en effet étendre encore l'espace affecté à la voirie sans détruire la ville et le recours au souterrain a ses limites. Il faut donc réguler la demande : on le fait déjà depuis quelques décennies en laissant les encombrements se développer avec leur cortège de temps perdu, de gaspillage de carburant, de stress, de pollution. Il serait plus rationnel de le faire autrement en faisant payer par l'automobiliste le coût externe de la congestion circulatoire (par un péage urbain modulé dans le temps et dans l'espace au fur et à mesure que la technologie le permettra par exemple). Mais c'est aujourd'hui politiquement impossible tout comme l'acceptation des idées de Galilée à son époque.

On ne peut l'envisager un jour que si peu à peu – tout comme pour l'astronomie – on fait connaître la réalité scientifique, notamment en l'enseignant aux futurs citoyens. Sur un plan plus général on peut regretter que l'on n'enseigne pas les sciences de la ville comme les autres ; pourquoi ne pas apprendre à vivre en ville – et à s'y déplacer – comme on apprend à lire, à écrire, à compter ?

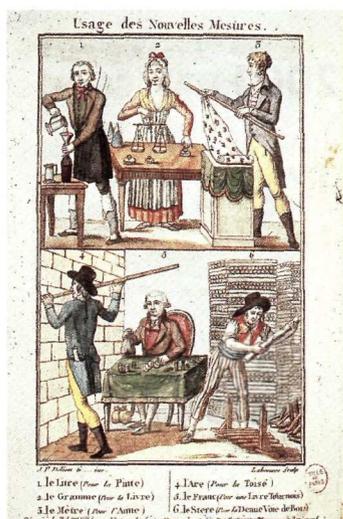
La contrainte d'espace n'est cependant pas ignorée de l'inconscient : ne dit-on pas que l'usager de la voirie est sur la route mais dans la rue, le changement de préposition traduisant bien cette sorte d'enfermement de l'usager de la voirie urbaine qui en résulte. Il reste à en faire prendre conscience. PCM Le Pont a semble-t-il un rôle à jouer en la matière.

Souhaitant que ces quelques réflexions que m'inspire une carrière consacrée à la rue autant qu'à la route et aux déplacements urbains autant qu'à la circulation routière vous aient intéressé, je vous prie de croire, cher camarade, à mes sentiments les plus cordiaux.



G. LACROIX

Visite du Musée des Arts et Métiers Groupe des retraités



Unités de mesure

Le groupe des retraités s'est réuni le 31 janvier 2002 au restaurant "Le chien qui fume" à Paris dans le quartier des Halles. Une quarantaine de camarades étaient présents. Merci à tous ceux qui ont fait l'effort de venir et nous espérons que la prochaine fois nous serons encore plus nombreux.

Après quelques instants de recueillement à la mémoire de nos camarades disparus au cours de l'année écoulée (une trentaine, l'équivalent d'une promotion), il a été rendu compte succinctement des activités de l'AIPC et du groupe de travail Fougier, qui rassemble les représentants retraités des associations (anciennement appelé groupe de travail Sartorio, du nom de son ancien président). Ces deux comptes rendus sont joints en annexe (AIPC-Activités, et compte rendu du 22/10/2001 du groupe Fougier).

Après le déjeuner, le groupe a visité le Musée des Arts et Métiers sous la conduite de Mme Catherine Beysens, conférencière. Cette dernière, excellente historienne des sciences, nous a passionnés par ses commentaires judicieux et pertinents, en nous montrant toutes les richesses exposées dans les vitrines de ce musée :

- les astrolabes,
- la lunette de Galilée,
- la Pascaline, première machine à additionner et à soustraire, construite à 19 ans par le jeune Blaise Pascal pour aider son père qui était collecteur d'impôts,
- des unités de mesure diverses et variées d'avant la Révolution, plus simples après l'adoption du système métrique en 1792,
- la reconstitution du laboratoire de Lavoisier, le père de la chimie, etc.

Le pavillon des automates nous a enchantés (1).

La visite s'est terminée par le département des maquettes de charpentes de grands monuments et de grandes églises construits aux XVII, XVIII et XIX^e siècles, une collection originale de maquettes de ponts du XIX^e siècle et pour finir la maquette d'une pile et d'une partie du tablier du futur viaduc de Millau, utilisée pour les essais en soufflerie.

Pour ceux qui ont ensuite assisté à l'Assemblée générale de l'Association Blaise Pascal, Jean-Pierre MAILLANT, président de l'association pour la connaissance des travaux publics, ASCO-TP (2), nous a présenté les premières maquettes du Musée virtuel des Travaux Publics, qui sera accessible sur Internet et permettra de mieux faire connaître les travaux publics, leurs ouvrages, leurs métiers et les compétences françaises. Le projet est mené par ASCO-TP en partenariat avec le Ministère de l'équipement et la Fédération Nationale des Travaux Publics.

Hubert ROUX, président de l'Association Blaise Pascal (3), a rappelé que le CGPC disposait d'une publication interne *l'Arc-en-Ciel*, mensuelle, et que tout membre de l'association qui en fait la demande auprès du secrétariat du CGPC, pourra désormais en être destinataire.

Jean-Louis DELIGNY

(1) Pour ceux que cela intéresse, il faut voir aussi le Musée des automates de Monaco.

(2) Ce projet de musée a déjà un site Internet : www.asco-travaux-publics.org.

(3) Association Blaise Pascal - Conseil général des Ponts et Chaussées - Tour Pascal B - 92055 La Défense Cedex 04. Le montant de la cotisation à cette association était de 100 F pour les retraités l'année dernière.

Groupe Lorraine

**Réunion du 27 novembre 2001
à 19 h 30
à "l'Auberge du petit golf"
sur l'île du Saulcy à Metz**

Anciens élèves présents :

Lionel BICHOT, PC 93
Jacques CERCELET et Madame, Civ 71
Alain DARBOUR, Civ 76
Stéphane LEBRAVE, Civ 97
Franck LEONARDI, Civ 88
Nathalie LEONARDI (épouse de Franck), Civ 89
Yves LESAGE, Civ 74
Jean-Louis MEDOT et Madame, Civ 57
Nicolas PEUGNIEZ, Civ 93
Jacques VERDIER, IG 61
Jacques VIGNERON, IG 66

Conférencier invité :

Jean CANTON (Directeur Général de l'Urbanisme et du développement de la ville de Metz)

Déroulement de la réunion

La rencontre d'automne organisée par Jacques CERCELET et Franck LEONARDI a rassemblé à Metz un nombre d'anciens élèves significatif, dont les fidèles habituels mais aussi deux nouveaux venus dans la région que nous avons eu le plaisir d'accueillir. Il s'agit de Lionel BICHOT, nommé directeur de l'Équipement et arrivé à Metz depuis la veille, ainsi que de Stéphane LEBRAVE, jeune civil chef de projet à la direction Est de la société ONYX.

L'ambiance fut excellente comme à chaque rencontre, et sérieuse car notre conférencier, déjà connu par plusieurs d'entre nous, nous a vivement intéressés à l'urbanisme et aux problèmes de développement de la ville du 21^e siècle.

Les questions des camarades furent nombreuses sur les thèmes présentés tels que :

- La préoccupation des développeurs de reconstruire la ville sur elle-même, les villes européennes ayant atteint un stade de développement spatial "optimal", en ayant perdu dans le même temps leur suprématie pour partager leur influence avec des banlieues bourgeoises ou socialement défavorisées, ou commercialement arrogantes.

- Le rôle laissé à la collectivité publique de réparer des dysfonctionnements issus d'un libéralisme excessif qui l'a débordé.
- Le danger d'une nouvelle utopie urbaine, et la conscience de l'influence directe de la vie du monde urbain sur la forme de la ville.
- La nécessité de constituer, former et encourager la maîtrise d'ouvrage publique pour réaffirmer le rôle des villes sur leurs territoires, sans compromis sur le caractère essentiel de la qualité urbaine.

Le cas de la ville de Metz fut bien sûr abordé dans ce cadre avec notamment ses quartiers difficiles amenant à constater que les meilleures actions d'urbanisme trouvaient leurs limites lorsque la loi ne s'appliquait plus.

Comme nous avons le plaisir et l'honneur d'avoir à notre table, la présidente de l'Université de Metz en la personne de Mme CERCELET, nous avons également pu nous intéresser à l'activité de cette Institution, de ses relations avec les autres Universités de Lorraine implantées à Nancy, et aussi de ses liens avec la ville de Metz, la grande partie de ses locaux étant située dans l'île du Saulcy, là où se tenait notre réunion.

Tous ces débats n'ont évidemment pas empêché la vivacité et la chaleur des conversations particulières sur les sujets professionnels habituels, jusqu'à la fin de cette sympathique rencontre vers 23 h.



Conférence

**L'Association des Ingénieurs des Télécommunications,
le Syndicat National des Ingénieurs de l'Aviation Civile,
l'Association des Ingénieurs des Ponts et Chaussées,**

ont le plaisir de vous inviter à une conférence exceptionnelle sur le thème :

"Libéralisation des secteurs des Télécoms et du Transport Aérien"

Les secteurs des Télécommunications et du Transport Aérien ont vécu des mutations importantes depuis les années 80. La libéralisation de ces secteurs a en effet profondément modifié le rôle des différents acteurs : les usagers devenus clients, les industriels, l'Etat.

Comment ces évolutions ont-elles été appréhendées par les autorités de régulation, quelle est la situation aujourd'hui, quelles sont les évolutions attendues, françaises ou européennes : les trajectoires suivies par les deux secteurs sont-elles similaires ?

C'est autour de ces sujets que nous avons l'honneur de recevoir :

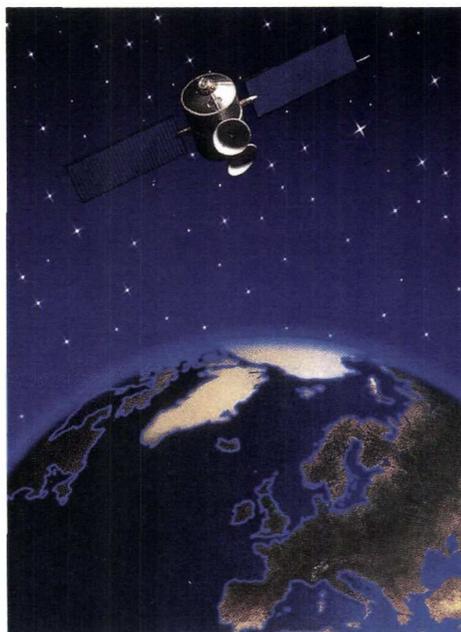
- **Jean-Michel HUBERT : président de l'Autorité de Régulation des Télécommunications**
- **Jacques DOUFFIAGUES : ancien ministre chargé des Transports, membre de l'Autorité de Régulation des Télécommunications**
- **Pierre GRAFF : Directeur général de l'Aviation Civile**

le mardi 14 mai 2002 à 19 heures.

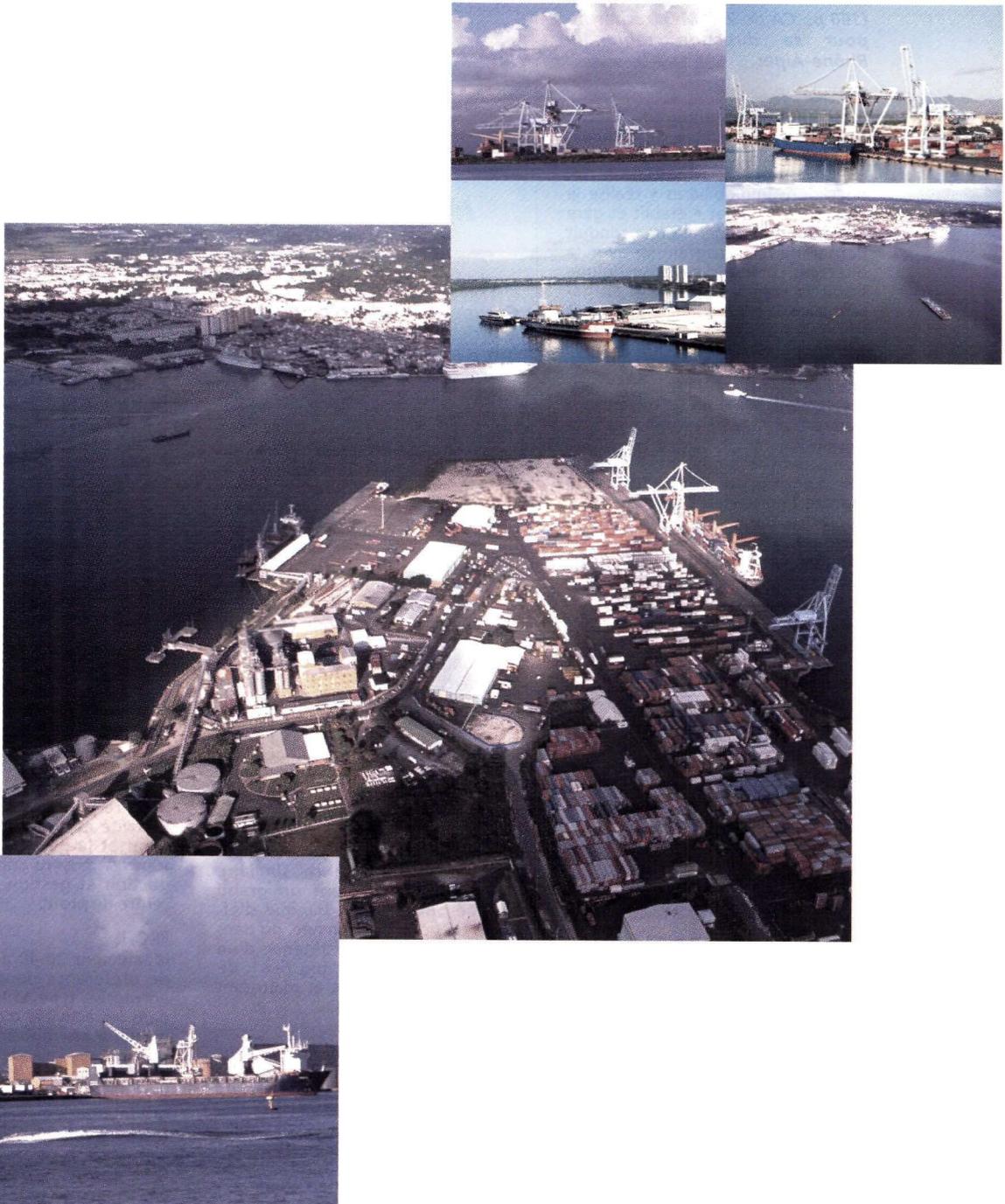
Cette manifestation se tiendra dans les locaux de Télécom Paris
Amphithéâtre Thévenin - 46, rue Barrault - PARIS 13^e

La conférence sera suivie d'un cocktail.

Confirmer votre présence au secrétariat de l'AIT avant le 26 avril
Tél. 01 45 81 74 24 ou par e-mail : secretaire.AIT@enst.fr

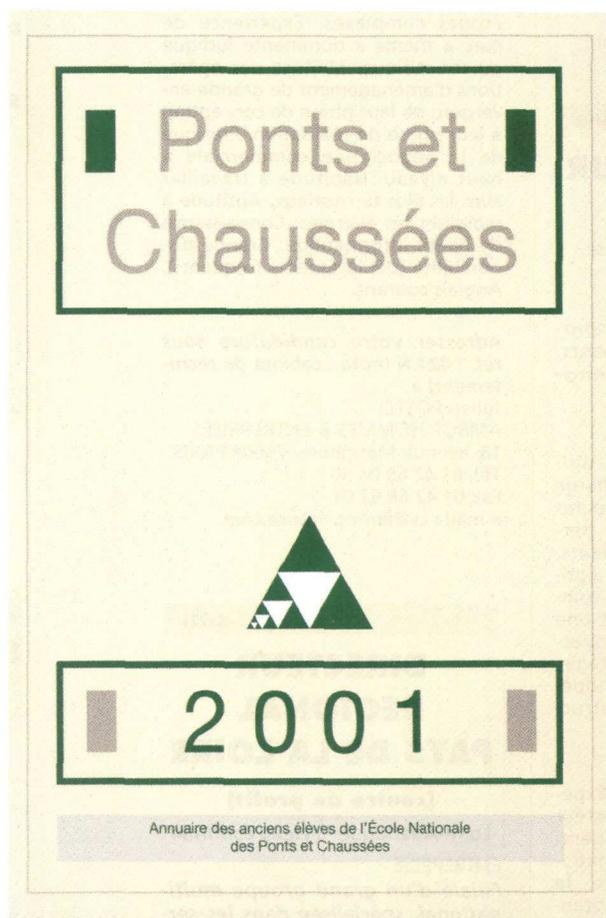


PORT AUTONOME DE LA GUADELOUPE



PORT AUTONOME DE LA GUADELOUPE
BP 485 - 97165 Pointe-à-Pitre Cedex
Tél. : 0590 21 39 00 - Fax : 0590 21 39 16
info@port-guadeloupe.com

– ANNUAIRE 2001 –



Les ingénieurs des Pons et Chaussées jouent un rôle éminent dans l'ensemble des services du ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement. Ils assument également des fonctions importantes dans les autres administrations et dans les organismes des secteurs public, parapublic et privé. De même, les ingénieurs civils des Pons et Chaussées, occupent des postes de grandes responsabilités dans tous les domaines (entreprises, bureaux d'études, ingénieurs-conseils, contrôle, organismes financiers, industrie, recherche, services...). L'annuaire est édité conjointement par les deux associations.

L'ANNUAIRE 2001 EST DISPONIBLE PLUS DE 3 000 MODIFICATIONS

Il est adressé directement à tous les anciens élèves à jour de leur cotisation

BON DE COMMANDE

DESTINATAIRE

FFE

18, avenue Parmentier - 75011 PARIS - France
Téléphone : 01 53 36 20 40
Télécopie : 01 49 29 96 99

Prix : 152,45 €
TVA (19,6 %) 29,88 €
Total : 182,33 €

EXPEDITEUR

Nom :
Adresse :
Téléphone :
Télécopie :

Veillez m'expédier annuaire(s) des anciens Elèves
de l'École Nationale des Pons et Chaussées.

Date Signature



Bâtir durablement l'avenir

L'évolution des techniques, les contraintes des marchés, nécessitent une industrie du béton toujours plus performante.

Le CERIB participe à cet effort, principalement par ses activités collectives mais aussi par des prestations individuelles.

- **Matériaux** : étudier des matériaux toujours plus performants.
- **Activités productives** : améliorer la sécurité et les conditions de travail, faire progresser les techniques de production génériques par une meilleure maîtrise des procédés.
- **Qualité** : élaborer des méthodes et outils de gestion de la qualité, définir les référentiels de certification et contribuer à la normalisation performantielle des produits.
- **Produits-ouvrages** : étudier les caractéristiques des produits en regard des ouvrages, concevoir

des méthodes d'utilisation et de mise en œuvre afin d'obtenir des gains mesurables sur les coûts de réalisation et d'exploitation, participer à l'élaboration des textes de référence.

■ **Environnement** : identifier l'impact environnemental des produits et leur recyclage, développer l'utilisation de sous-produits industriels.

■ **Promotion/Information** : concevoir des outils pédagogiques pour les enseignants du BTP, développer des argumentaires technico-économiques valorisant les produits en béton.

CERIB

B.P. 59 - 28231 Épernon Cedex
Tél. 02 37 18 48 00 - Fax 02 37 83 67 39
e.mail : cerib@cerib.com - www.cerib.com

Accréditations



ESSAIS n° 1-0001
ETALONNAGES : Masse n° 2-1161 - Force n° 2-1019 - Pression n° 2-1132
CERTIFICATION DE PRODUITS INDUSTRIELS ET DE SERVICES n° 5-002/96
(portées communiquées sur demande)

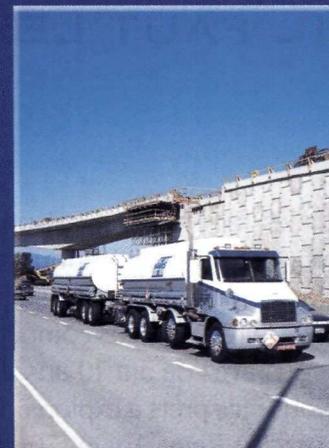
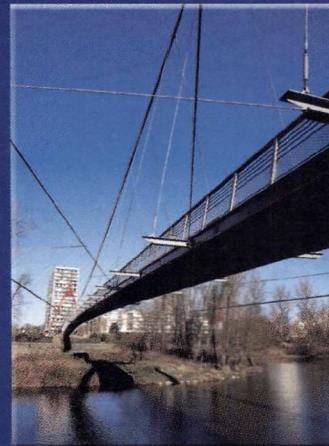
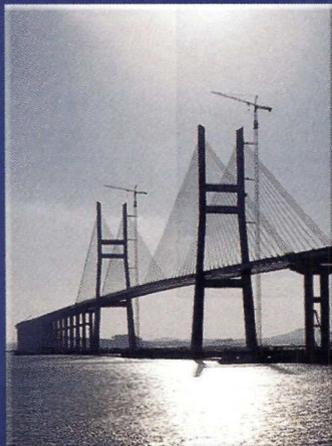
Mandaté



et



pour la certification de produits



Freyssinet

Sols & Structures

Numéro un mondial du génie civil spécialisé, le Groupe Freyssinet intervient dans la réalisation, l'amélioration et la pérennisation des structures et des sols. Fort d'une implantation dans 48 pays, le Groupe fait référence dans les structures câblées, les équipements d'ouvrages ainsi que dans les techniques de réparation. Il est aussi le spécialiste reconnu des murs en sol renforcé avec l'activité Terre Armée et détient une expertise dans l'amélioration de sols, grâce aux procédés exclusifs élaborés par Menard Soltraitements.

www.freyssinet.com

Siège social :
1 bis, rue du Petit Clamart
78140 Vélizy - France
Tél : 01 46 01 84 84 - Fax : 01 46 01 85 85



Miroir des Ponts

Miroir de l'Ecole et miroir des succès professionnels de ses diplômés, PCM-Le Pont souhaite davantage évoquer les innovations et les évolu-

tions de l'Ecole. Les grandes lignes de la réforme des études, les faits marquants de la vie de l'Ecole, son internationalisation toujours plus importante ou encore l'élargissement de ses débouchés professionnels sont autant de points sur lesquels nous souhaitons vous informer.

Votre revue entend également consacrer une part plus importante aux parcours et aux réussites professionnels de chacun de vous. Votre revue est aussi votre outil de promotion. Sachez donc l'exploiter, la faire vivre et nous faire parvenir les témoignages que vous souhaitez y faire figurer (*).

Annie CANEL (93)
Secrétaire générale de l'AAENPC

(*) Faites-nous parvenir vos témoignages par mail : stephane.dasse@mail.enpc.fr



Olivier BARBAROUX (79)

Directeur général de la Générale des Eaux

"C'EST LA MAUVAISE APPROCHE DE L'ECHEC QUI DOIT ETRE SANCTIONNÉE"

Que vous a apporté l'Ecole des Ponts dans votre parcours professionnel ?

Le fait d'être ingénieur des Ponts et Chaussées a totalement marqué ma carrière. Bien sûr, j'ai conservé quelques excellents souvenirs de ma période passée à l'Ecole tels que les matches de rugby, le golf ou encore les cours de résistance des matériaux que j'ai découvert comme une vraie discipline de l'ingénieur.

C'est une Ecole qui donne le sens du concret. On aime aménager et on a l'esprit d'entreprise.

A la réflexion, il m'apparaît que dans les métiers de l'environnement, l'ingénieur des Ponts possède trois grandes qualités :

- un savoir-faire technologique,
- une capacité de synthèse qui lui permet d'adapter des technologies diverses à des demandes très complexes
- l'esprit d'entreprise.

Pourquoi avez-vous rejoint le Groupe VIVENDI ENVIRONNEMENT ?

Après avoir passé près de douze années au sein du Groupe Paribas, je souhaitais rejoindre une entreprise en plein développement et dont les métiers sont multiples.

Je vois trois points essentiels pour lesquels Vivendi est un Groupe passionnant :

- il existe peu de groupes en France qui soient des leaders mondiaux,
- il est possible d'y participer à la dissémination mondiale d'un modèle de concessions de services publics performant s'appuyant sur des compétences issues des meilleures écoles d'ingénieurs,
- Vivendi est un Groupe du mouvement et de la croissance.

Enfin, l'audace est autorisée dans cette entreprise.

Comment vous êtes-vous imposé dans les multiples évolutions du Groupe ainsi que dans son internationalisation ?

Je suis arrivé après le rachat de US-Filter par Vivendi. Aussi, je n'ai pas eu à connaître les réaménagements de structures propres à ce type d'opération.

Notre Groupe est orienté vers la diffusion la plus large de ses techniques. Aussi, l'internationalisation était une obligation. L'acquisition de US-Filter était un choix stratégique afin de compléter les métiers de Vivendi par des métiers dans lesquels US-Filter excelle en matière d'équipement pour la distribution d'eau.

Cette intégration s'est faite sans véritable choc culturel, notamment à partir du moment où chacun parle de son métier avec compétence.

Au sein de VIVENDI, pensez-vous, aujourd'hui, que les déroulements de carrières soient réellement différents pour les anciens de l'Ecole selon qu'ils sont ingénieurs civils ou corpsards ?

La ressource rare ce sont les hommes. Pour gérer et développer cette entreprise, je dois constituer des équipes. Celles-ci doivent comporter des profils variés. C'est une évidence, la monoculture tue les initiatives.

Aussi le fait d'être corpsard ou civil a, dans les faits, relativement peu d'importance pour les déroulements de carrière. Ce sont les performances de chacun qui font les résultats.

Quelles recommandations faites-vous à un diplômé de l'Ecole qui intègre votre Groupe ?

Pour réussir, il faut sortir de l'atavisme culturel français. En effet, l'échec peut survenir. Dans une entreprise, il n'existe pas de risque nul. Mais il faut être capable de vivre ses échecs. Bien plus, c'est la mauvaise approche de l'échec qui doit être sanctionnée.

Un nouveau visage pour l'ENPC



par Pierre VELTZ (69)

Directeur de l'Ecole

En mars 2000, le Conseil d'administration de l'Ecole, établissement public depuis 1995, a validé une profonde réforme des enseignements à l'Ecole, réforme qui est maintenant entrée dans les faits. Je vous en présente ici les grandes lignes.

1) Les enjeux. Pourquoi changer ?

Notre Ecole, qui vient de fêter ses 250 ans, et qui s'était considérablement modernisée depuis 20-25 ans, dispose de grands atouts. Elle fait partie du peloton de tête des écoles françaises, sans fléchissement.

Sa petite taille – un millier d'étudiants environ, également répartis aujourd'hui entre la formation d'ingénieur proprement dite et des formations post-diplôme, masters, doctorats, etc.– permet une pluridisciplinarité, une convivialité et une flexibilité que n'ont pas, en général, les grandes universités techniques étrangères. Pourquoi changer, dès lors ?

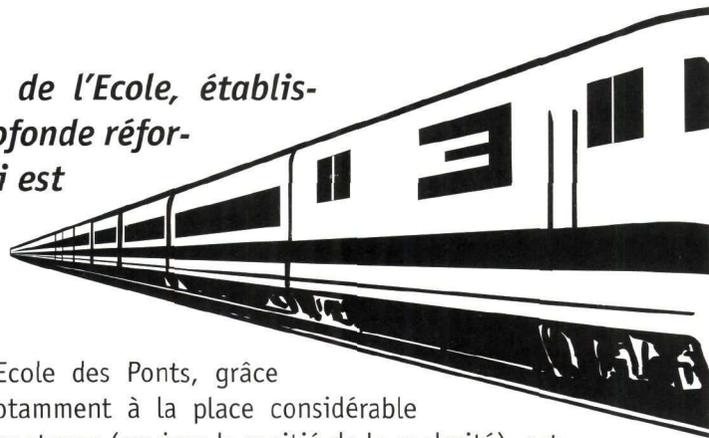
Premier enjeu : l'internationalisation

Il s'agit de passer d'une ouverture internationale, déjà forte – 30 % des élèves, toutes catégories confondues sont étrangers ; les élèves français font de plus en plus de séjours à l'étranger – à une véritable intégration internationale. Il s'agit de rendre l'Ecole et ses cursus plus lisibles à l'étranger, d'accompagner l'internationalisation des entreprises, d'attirer encore plus d'élèves étrangers, venant d'horizons plus diversifiés, pour augmenter la "biodiversité" au sein de l'Ecole.

Deuxième enjeu : structurer la diversification

Depuis 15 ans, les débouchés et les cursus de formation de l'Ecole se sont considérablement diversifiés, vers l'industrie et vers le tertiaire (banques, assurances, conseil). Mais l'Ecole ne peut pas développer ses compétences tous azimuts et il était nécessaire de mieux structurer les axes de formation, d'intégrer la diversité tout en réaffirmant l'existence d'un cœur de métier : la construction, l'aménagement, l'environnement.

Troisième enjeu : accompagner la mutation des entreprises



L'Ecole des Ponts, grâce notamment à la place considérable des stages (environ la moitié de la scolarité), est déjà très ouverte sur le monde de l'entreprise. Mais il faut affirmer encore davantage le projet de former des ingénieurs ouverts sur les réalités socio-économiques, aptes au travail en équipe et au travail interdisciplinaire et interculturel.

2) Les grandes lignes de la réforme du cursus ingénieur

● Une séquence globale harmonisée selon le modèle européen :

- passage en semestre, pour faciliter les échanges internationaux,
- distinction claire entre la première année (fin de cycle Bachelor) et les deuxième et troisième années (équivalent à un cycle "master of science" et qui sera d'ailleurs proposé sous ce label aux étudiants étrangers).

● Une première année entièrement refondue depuis la rentrée 2000 :

- création d'un stage d'immersion dans l'entreprise dès la rentrée,
- élargissement des disciplines de base aux sciences humaines et à l'écologie,
- le stage scientifique de trois mois qui conclut l'année se déroule désormais à plus de 50 % à l'étranger.

● Depuis la rentrée 2001, mise en place de nouveaux cursus de 2^e et 3^e années :

- chaque élève, "concours commun" ou admis sur titre, choisit l'une des six dominantes offertes par l'Ecole ; des cours transversaux, en petit nombre, rassemblent la promotion,

Le développement du logement social rural passe par le dialogue avec les communes

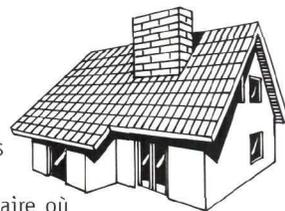
François LENOEL (71)



La réticence des décideurs ruraux à l'implantation de logements sociaux dans les villages n'est pas nécessairement une fatalité.

Pour cela, François LENOEL - DDE du Haut-Rhin - a tenté de sortir d'un modèle conflictuel et autoritaire où l'Etat imposerait sa vision. La première conduite à tenir était d'exclure toute application rigide des contingents préfectoraux, où l'Etat pourrait apparaître comme l'organisateur d'un déplacement des populations urbaines en difficulté vers les campagnes. Ensuite il convenait de diffuser aux élus locaux des exemples d'intégration réussie et également de leur faire comprendre que la réalisation de Logements sociaux pouvait répondre aux besoins de personnes en difficulté originaires des communes rurales. En s'appuyant sur ce dialogue avec les communes ainsi que sur le dynamisme des bailleurs sociaux du Haut-Rhin, la production de logements sociaux ruraux dans ce département est passée de 9,6 à 13,7 % du total des HLM en 2001.

Pour en savoir plus : francois.lenoel@equipement.gouv.fr



VOS ASSOCIATIONS EN MOUVEMENT

L'AAENPC et l'AIPC ont décidé de s'engager dans un processus de rapprochement de leurs structures. Cette évolution qui pourrait aboutir lors des prochaines Assemblées générales, répond à un souci d'efficacité et de clarification de l'identité de vos associations.



Dario d'ANNUNZIO (77)

En effet, à l'occasion de la fusion à venir des quatre corps techniques du Ministère de l'Équipement (Ponts et Chaussées, Géographie Nationale, Météorologie Nationale et Aviation Civile) il a semblé opportun de s'interroger sur la lisibilité et l'action globale des deux associations.

Alors que certains services sont déjà communs aux deux structures (appui à la gestion de carrière, revue PCM-Le Pont, groupes professionnels...), notre action d'ensemble ne peut encore s'appuyer sur une masse critique suffisante ainsi que sur une image externe cohérente.

Par ce rapprochement de moyens et d'actions, il s'agit de mettre en œuvre une association puissante au service de l'ensemble des diplômés de l'École et des membres du Corps des Ponts.

Les dernières Assemblées générales de l'AAENPC et de l'AIPC avaient donné pour mandat à leurs Bureaux respectifs que ceux-ci étudient "comment le rapprochement se traduirait en terme d'organisation ainsi que les éventuelles conséquences statutaires qui en résulteraient". Ces Assemblées générales ont fixé un délai d'un an pour que soit proposée, aux Assemblées générales 2002, une nouvelle organisation stable.

Pour faire suite à cette décision, s'est constitué depuis l'automne dernier un groupe de travail mixte entre les deux associations afin de préparer les modalités pratiques de ce rapprochement.

Les premières propositions de ce groupe de travail ont été présentées aux Comités de l'AIPC et de l'AAENPC. Elles ont également été débattues dans le cadre de la Commission Consultative de l'AAENPC. Ce débat se poursuivra jusqu'en juin prochain.

Pour mener à bien cette évolution, nous avons besoin que vous puissiez nous faire part de vos recommandations et de vos idées.

N'hésitez pas à nous les faire parvenir par mail à : stephane.dasse@mail.enpc.fr ou par courrier postal à : AAENPC - 28, rue des Saints-Pères - 75007 PARIS.

ou : AIPC - 28, rue des Saints-Pères - 75007 PARIS.

PROCHAINES ASSEMBLÉES GÉNÉRALES DE L'AAENPC ET DE L'AIPC
LE MARDI 25 JUIN 2002 (APRÈS-MIDI)

- le cursus comprend trois semestres de cours, généralement entrecoupés par le stage d'un an en entreprise (désormais choisi par 90 % de la promotion des "concours communs", mais aussi par de nombreux admis sur titres), suivis par un semestre de projet de fin d'études.

● Les six dominantes correspondent aux départements de l'Ecole :

- génie civil et construction (à noter, dans cette dominante, la possibilité d'un cursus intégré ingénieur architecte),
- génie mécanique et matériaux (orienté industrie),
- ville, environnement, transport,
- management industriel (conception, exploitation, logistique),
- économie, gestion finance (management de l'innovation ; finance ; expertise économique),
- ingénierie mathématique et informatique.

Dans cette palette, chacun peut exprimer ses projets personnels, étant entendu

que nous demandons aux élèves de prendre un tiers environ de leurs cours *en dehors* de la dominante.

● Langues et obligation internationale

L'apprentissage de l'anglais et d'une autre langue reste une obligation forte ; de plus, chaque élève devra effectuer *au minimum un de ses stages à l'étranger*.

● De nouveaux cursus pour les X

Les réformes des Ponts et de l'X ont été coordonnées pour offrir aux X civils un nouveau parcours en 18 mois, raccourci par rapport à la formation ancienne (qui reste néanmoins éligible). A noter que l'ENPC est aujourd'hui très attractive pour les X civils. Un nouveau cursus pour les corpsards sera également proposé à la rentrée 2003, prenant en compte la fusion des corps de l'équipement.

3) Mais aussi...

- De nouveaux accords internationaux de "double diplôme" En plus des accords existant avec Madrid, Barcelone, Turin, Munich, Berlin, Montréal, Rome, des accords ont été signés avec les universités techniques de Budapest et de Bucarest, avec l'ESIB à Beyrouth et la National University of Singapore. Un accord avec l'université de Sao Paulo est imminent. Une filière de recrutement en Chine se développe rapidement.
- Le développement de la recherche
 - Dans les domaines des ouvrages et des matériaux, les équipes du LCPC et de l'ENPC présentes à la Cité

- Descartes sont désormais communes, dans la perspective de création d'un grand "Institut Navier",
- l'Ecole est un des partenaires de la "Fédération Jourdan" qui regroupe les principaux centres parisiens d'économie,
- un nouveau laboratoire est en création, avec l'INRETS et l'université de Marne-la-Vallée, sur les déplacements et les transports urbains,
- une filiale de valorisation est en cours de création.

● Des partenariats stratégiques

L'Ecole participe activement au Polytechnicum de Marne-la-Vallée, regroupant les établissements d'enseignement supérieur présents sur ce site, qui est désormais le grand pôle universitaire structurant de l'Est parisien.

Elle est également très impliquée dans le développement de ParisTech, qui fédère onze grandes écoles parisiennes (les Ponts, les Mines, les Télécoms, l'ENSTA, l'ENGREF, Chimie de Paris, Physique-Chimie, l'ENSAM, l'Agro, l'X et l'ENSAE) et dont l'ambition est de devenir une sorte de MIT parisien ...

Par exemple, les "Master of Science" décernés par l'ENPC seront aussi labellisés par ParisTech. Nos actions en Chine ont été ouvertes à ParisTech, dans le cadre d'un institut franco-chinois à Shanghai, dont l'ENPC avait eu l'initiative. Ce regroupement nous rend plus crédibles vis-à-vis de nos interlocuteurs qui sont tous de grands pôles universitaires diversifiés.

- Pour être complet, il faudrait parler des autres formations (mastères), de la formation continue, du MBA de l'Ecole, qui vient de se voir décerner la troisième place des MBA français dans le classement du *Financial Times*...

- Bref, l'Ecole bouge, et continuera à le faire de manière d'autant plus pertinente qu'elle pourra s'appuyer sur les compétences et la mobilisation de ses anciens.

POUR EN SAVOIR PLUS :

N'hésitez pas à vous adresser à la direction de l'Ecole : veltz@enpc.fr ou Elisabeth Vitou, responsable de la communication : elisabeth.vitou@enpc.fr



Les Ponts dans le financement de projet

par Sylvie BOURRIER (76)

Directeur adjoint aux Financements de Projets - Caisse des Dépôts



En matière de travaux publics l'ingénierie financière et juridique devient une composante de l'offre commerciale au même titre que le projet technique. L'entrepreneur doit savoir aujourd'hui concevoir et construire mais également financer et exploiter. Cette approche qui concernait dans les années 70 les grands projets d'infrastructure tels que Eurotunnel ou Orlyval devient maintenant une pratique courante y compris pour des projets de petite taille. Les techniques de perception de péage se diversifient (péage réel ou péage virtuel à l'image des systèmes anglais de shadow toll), les règles changent en particulier avec la réglementation européenne ouvrant à chaque fois un nouveau champ de créativité.

Le financier partenaire de ces grandes opérations d'infrastructure doit être capable de recueillir les financements nécessaires en sollicitant différents marchés : actions, obligations, prêts bancaires etc, Le montage d'un projet connaîtra ainsi plusieurs étapes toutes ayant pour objet d'aboutir à la mobilisation des financements :

- la revue précise des différents éléments pour en mesurer les risques. Cette revue associe différents experts (expert technique, expert trafic, conseil juridique et fiscal, audit comptable...),
- la réalisation d'un modèle financier permettant de simuler les différentes hypothèses et de tester la sensibilité du projet en termes de rentabilité,
- la structuration de l'ensemble,
- l'élaboration d'une documentation technique et juridique permettant de présenter le projet (l'information memorandum),
- la recherche de partenaires financiers,
- la négociation des différents contrats (contrat de concession, contrat de construction, contrat d'exploitation, contrat de financement, statuts des sociétés de projet, pacte d'actionnaires, etc.),
- la mise en place des financements.

L'ingénieur de projet est ainsi associé étroitement à toutes les phases du projet. L'agilité à manier la matière juridique et financière en suggérant un montage original en durée ou en rémunération peut être pour une équipe en concurrence la clé du succès.

Il faut ainsi avoir le goût de construire, la curiosité qui permet de comprendre à la fois les enjeux techniques (construction, exploitation), le contexte juridico-financier, le sens de la négociation et la capacité de remettre en cause les schémas existants pour trouver de nouvelles solutions plus performantes.

Un autre aspect spécifique de cette activité concerne sa dimension internationale, soit parce que le projet se situe à l'étranger, soit parce que les investisseurs à convaincre ne sont pas seulement français mais européens, voire américains ou asiatiques.

C'est un métier qui s'est exercé à l'origine dans les banques, mais les entreprises disposent maintenant d'équipes de plus en plus performantes avec plusieurs recrues venant du monde de la finance. Il y a quelques années les transferts se faisaient en sens inverse.

En conclusion c'est un métier passionnant par sa diversité et l'engagement qu'il nécessite et qui finalement donne l'occasion aux dégoûtés de la résistance des matériaux et autres matières trop techniques de remplir un tout petit peu la destinée d'un ingénieur des Ponts.

Contact : sylvie.bourrier@caissedesdepots.fr

Des outils pour appréhender les aléas des marchés financiers



François LONGIN (90)

Suite à l'entrée en vigueur d'une réglementation sur la mesure et le suivi des risques sur les marchés financiers au milieu des années 90, certaines banques ont mis en place des modèles internes capables d'appréhender ces risques.

François LONGIN - Directeur de la Recherche et de l'Innovation au CCF (groupe HSBC) et affilié au Département de Finance de l'ESSEC - s'est penché sur cette question. Les outils développés reposent sur le concept de valeur à risque ("value at risk" ou VaR). Celle-ci correspond à la perte maximale d'un portefeuille sur une période donnée et pour un seuil de confiance déterminé.

Néanmoins, François LONGIN estime que la loi statistique la plus souvent utilisée pour faire tourner ces modèles - la loi normale - tend à sous-estimer les événements extrêmes tels que les krachs boursiers. En effet, ce type de modèle entraîne une sous-estimation de la VaR et ne renseigne pas sur le montant des pertes au-delà de la VaR.

C'est pourquoi la Direction de la Recherche et de l'Innovation du CCF, en s'appuyant sur la théorie des valeurs extrêmes, a étudié un programme de "stress testing" destiné à appréhender les scénarii de crises historiques ou simulées. Celui-ci permet, en pratique, de mieux appréhender les grands chocs observés rarement sur les marchés financiers et de mieux cerner les risques sur les positions des banques.

Pour en savoir plus : flogin@ccf.fr
et www.dri-ccf.com



Un Pont normalien directeur des affaires économiques et internationales du Ministère de l'équipement

Paul SCHWACH (80)

Nommé à ce poste à 47 ans, Paul SCHWACH, a développé un parcours particulièrement intéressant au sein du Ministère de l'équipement, des transports et du logement.

C'est après avoir été conseiller technique au cabinet de Marcel DEBARGE puis de Marie-Noëlle LIENEMANN, que le futur DAEI occupe le poste de DDE du Tarn-et-Garonne. En 1997, Paul SCHWACH revient en administration centrale afin d'y devenir Directeur de l'aménagement foncier et de l'urbanisme où il doit notamment préparer la fusion avec la Direction de l'habitat et de la construction. Dans ces fonctions il s'illustrera par un rôle essentiel dans la préparation de la loi de lutte contre les exclusions ou encore de la loi relative à la solidarité et au renouvellement urbain. C'est aussi dans ce cadre que naît en lui un nouvel intérêt pour l'urbanisme.

Nous lui souhaitons bonne chance dans ses nouvelles fonctions à la DAEI.

Contact : paul.schwach@equipement.gouv.fr



Une culture professionnelle internationale chez COTEBA Management

François MELONIO (75)



François MELONIO est entré chez COTEBA Management pour mettre en place un système de reporting financier international et assurer la tutelle des vingt filiales que COTEBA a créées en EUROPE et en AFRIQUE.

Ces filiales réalisent des contrats de management de projets paneuropéens pour de grands groupes modernisant leurs réseaux de bâtiments ou de stations-service (EXXON, BP, Connex, Renault). Elles assurent également des missions de conduite de projets et de maîtrise d'œuvre d'exécution pour des hôtels et resorts, des centres commerciaux, des bureaux, des logements... Cette évolution lui a permis d'acquérir une vision et une culture professionnelle internationale qui complète son expérience passée de développement d'une activité d'assistance à maîtrise d'ouvrage et d'ingénierie essentiellement française.

Contact : melonio@coteba.com

Transformer en vraies villes les stations touristiques du littoral du Languedoc-Roussillon



Claude ALLET (79)

Directeur de la nouvelle Mission interministérielle d'aménagement du littoral depuis quelques mois, Claude ALLET a rendu publiques ses premières propositions pour faire face, à la fois, au vieillissement des stations languedociennes ainsi qu'à la pression démographique qui caractérise la région.

L'une de ses priorités : tenter de transformer une part des lits touristiques en lits permanents. Il s'agit là d'une alternative au développement urbain, en particulier sur des espaces naturels sensibles. Selon Claude ALLET, cette évolution n'est possible que si l'on parvient à élargir la saison et à implanter dans ces stations une complexité de services propre à une vraie ville.

Pour que cela soit possible, il faudra des mesures nouvelles qui porteront notamment sur la mise en place d'équipes de suivi-animation afin de démarcher les propriétaires. Il sera aussi sans doute nécessaire de recourir à un opérateur capable de préempter des appartements à la vente pour faire du remembrement immobilier avant de les remettre à la disposition d'autres propriétaires.

Pour en savoir plus sur cet ambitieux projet d'aménagement du territoire : Préfecture de la région Languedoc-Roussillon au 04 67 61 61 61.

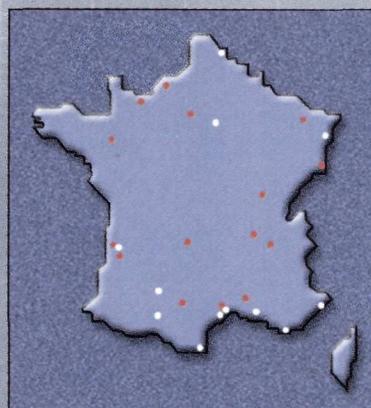


Pyramide de bronze
Batimat en 99

Moteur d'innovation

Nouveaux bétons, nouveaux matériaux, nouveaux aciers, nouveaux profils, nouveaux systèmes de planchers, nouvelles méthodologies de production, nouveaux logiciels. Une passion bien ancrée d'innover, reconnue à plusieurs reprises : ROC d'or en 1998, Pyramide de bronze à Batimat 99, Batisud d'argent en 2001.

Fort d'une équipe de 1300 personnes, de 4 filiales, de 16 usines et 12 agences commerciales en France, le groupe BDI a réalisé en 2000 un chiffre d'affaires de plus de 1,2 Milliards de Francs. Avec plus de 110 techniciens, BDI dispose également en son sein du 1^{er} bureau d'études de France



Puissance industrielle

Autant d'atouts qui nous rapprochent

Batisud d'argent en 2001



Roc d'or en 1998



Réaliste et perspicace, BDI se donne comme mission d'anticiper les évolutions dans la construction moderne. Un pas d'avance que BDI peut conserver grâce à son expérience, sa profonde connaissance des matériaux, et sa maîtrise des techniques de fabrication et de mise en oeuvre.

Maîtrise technique

Savoir-faire diversifié



L'activité de BDI, au travers de ses trois régions commerciales et de PPB Bâtiments, couvre un très large marché allant de la maison individuelle aux grands bâtiments résidentiels, commerciaux et industriels.

GRUPE BDI BP 104 84006 AVIGNON CEDEX - Tél : 04 90 15 25 02 - fax : 04 90 12 25 01



Peat Marwick

Conseil en Management et Technologies de l'Information

COMMENT RECONNAÎTRE L'ENTREPRISE QUI SOUTIENDRA VOTRE ESPRIT D'ENTREPRENDRE ?

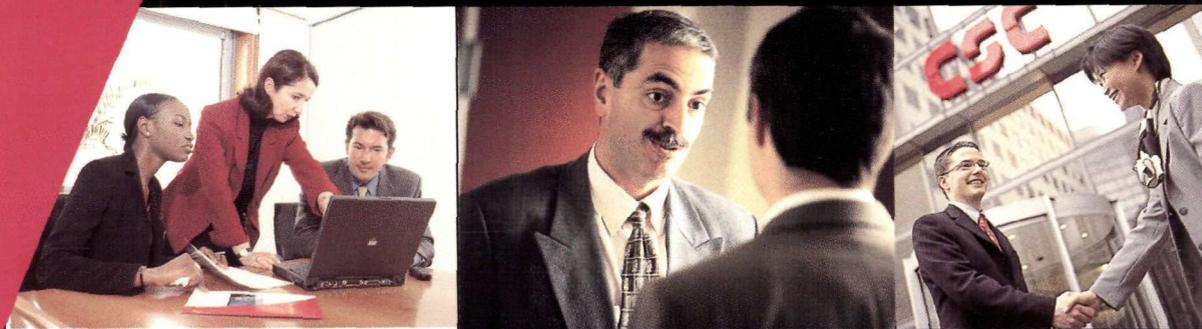
Acteur Majeur du Conseil en Management et des Technologies de l'Information, CSC Peat Marwick compte 2 300 collaborateurs en France, Belgique, Luxembourg et réalise un chiffre d'affaires de 311,3 Millions d'euros.

L'OFFRE CSC S'ARTICULE AUTOUR DE QUATRE MÉTIERS :

- le Conseil pour l'amélioration des performances
- l'Intégration de systèmes et de solutions d'entreprises
- l'Externalisation des applications et des infrastructures techniques
- l'Édition et la Diffusion de solutions pour l'assurance et la banque.

Vous êtes diplômé(e) d'une grande école, d'un MBA ou 3^{ème} cycle, bilingue anglais, débutant(e) ou expérimenté(e).

Vous souhaitez participer à des projets ambitieux, anticiper les marchés de demain et optimiser leur croissance. Vous travaillerez pour des clients significatifs dans les secteurs clés de l'économie.



Adressez-nous votre candidature, sous la référence 700, à l'adresse e-mail :

recrutement@csc.com

IMMEUBLE BALZAC - 10, PLACE DES VOSGES - 92072 PARIS-LA DÉFENSE CEDEX



Go ahead, we're listening*

CSC.COM

CONSEIL • TECHNOLOGIES • EXTERNALISATION