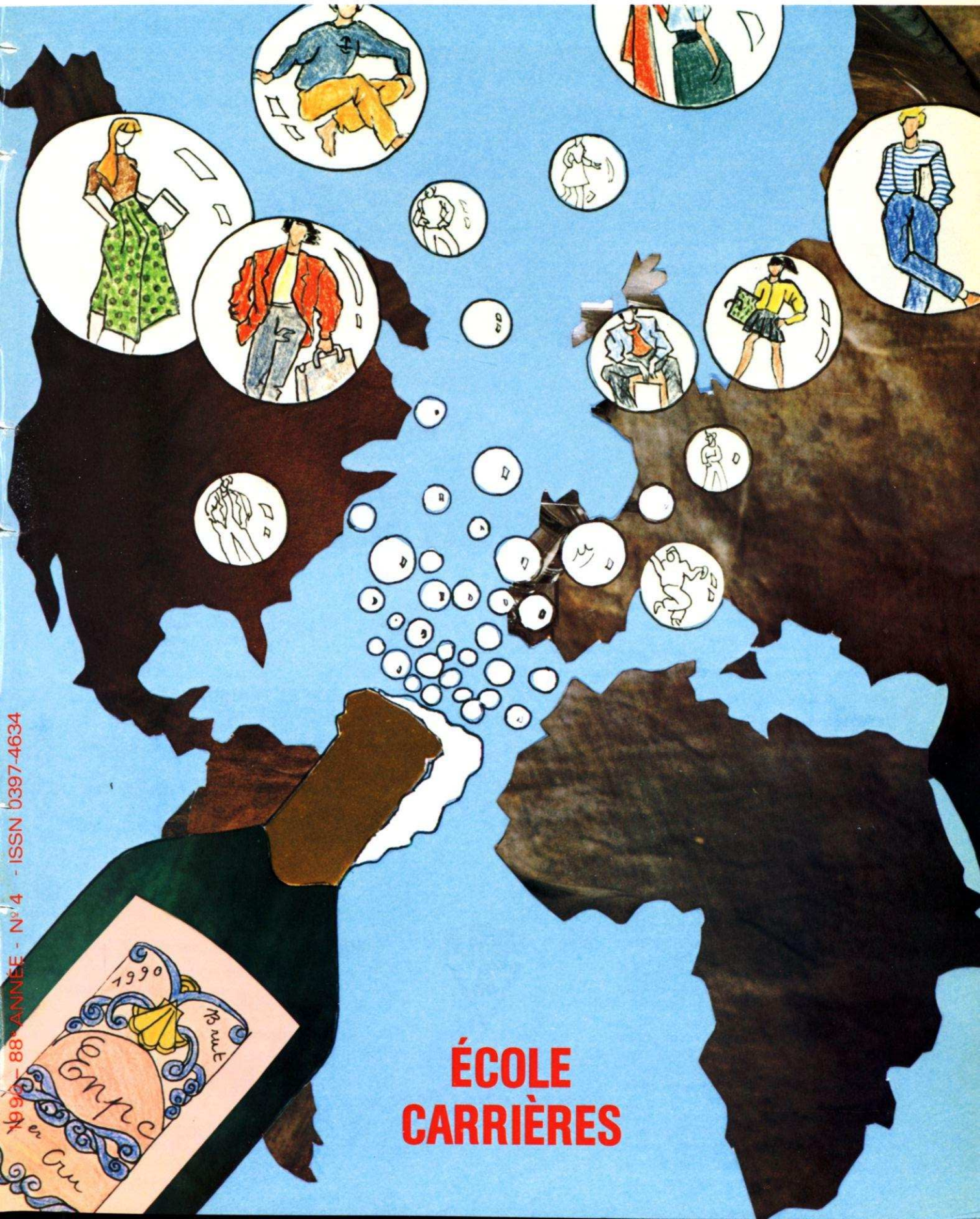


P C M

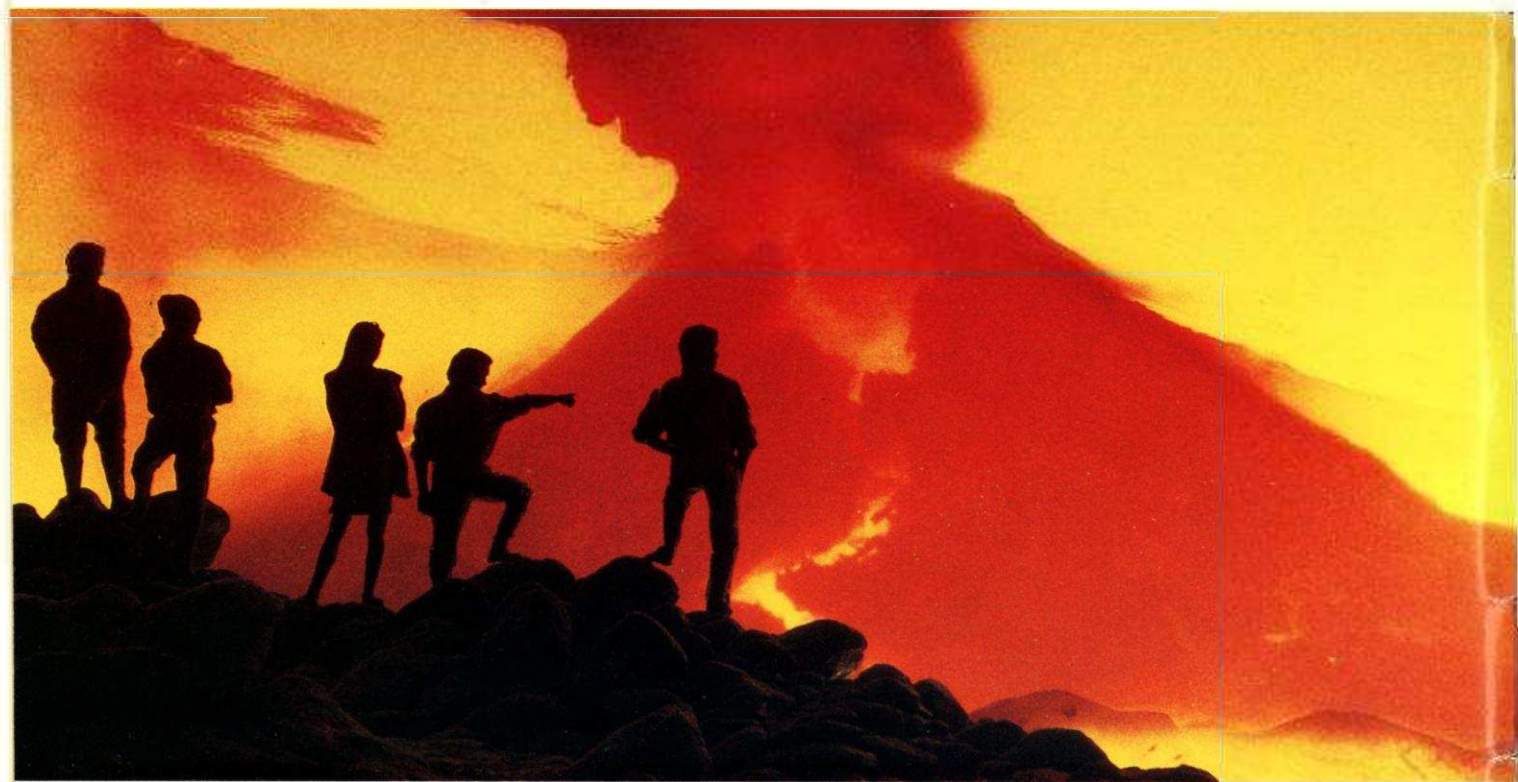
LE PONT



1990 - 88^e ANNÉE - N° 4 - ISSN 0397-4634

ÉCOLE CARRIÈRES

Le plaisir de décider son aventure.



Une aventure personnelle dans l'univers d'une grande entreprise. Une aventure de liberté au sein d'un groupe solide. Une aventure d'équipe parmi des hommes qui ont la route au cœur. Chez Screg Routes nous savons qu'il n'y a pas de limite au talent. La richesse de nos expériences, notre confiance dans l'initiative individuelle, le parti pris de la formation permanente, signent notre engagement.

Communiquer la passion, c'est notre façon de vous inviter,

jeunes diplômés, à partager au quotidien notre plaisir d'entrepreneur.

— SCREG ROUTES ET TRAVAUX PUBLICS —

Direction des Ressources Humaines.

1, avenue Eugène-Freyssinet - 78065 St-Quentin-en-Yvelines

Contactez Isabelle Salvy, ou Marc Freund.

*Pour en savoir plus, composez le 36.16 code UGE * SCREG.*



*Faisons
route ensemble.*

22

L'ÉCOLE DES PONTS EN 90
Jacques Lagardère

25

PONTS PONTS' GIRLS

26

Les muses

27

La Chine se soulève à la vue de nos ponts

28

Conductrice de travaux

29

Liberté, égalité, maternité

30

Portrait de potesses

33

EXOTISME

34

Une bretonne chez les nippons

35

Un séjour à Tokyo

36

Le hollandais cherchant

37

ISF : des ponts entre nord et sud

39

Le papou

41

Le grand blond avec des Marakettes noirs

44

New-York

45

L'export : une école de patience, Jacques Hazan

47

Le polyglote globe-trotter, Jean-François Greiner

49

ENSEIGNEMENTS

50

Questions à F.R. Orizet

52

Deriat, c'est fou

53

Le point de vue des élèves

59

INTÉGRATION

60

Sophia

61

Stage d'intégration

64

Un interrogatoire d'inspecteur

68

MARNE

69

Les élèves interrogent J. Lagardère

71

RECHERCHE

72

Question à B. Larroutourou

75

LIBRES PROPOS

78

PONTS EMPLOI

84

LES PONTS EN MARCHÉ

Rédaction :



Jacques Bonneric, '85



Didier Garesse, '88

Ont collaboré à ce numéro :

Pour les dessins : Franck Dansaert '91, Jacques Bonneric '85
Et, involontairement : Patrick Lejeune '86, Benoît Pezot '88, Olivier de Vriendt '88, Stéphane Tilly '89, Rémi Tailleux '90, Marcel Gottlib.

Pour les photos :

Philippe Grandju '91, Luc Fourichon '89, Didier Garesse '88.



Philippe Grandju, '91



Luc Fourichon, '89

Mensuel, 28, rue des Saints-Pères
75007 PARIS. Tél. : 42.60.25.33

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION :

Pierre DESCOUTURES

DIRECTEUR ADJOINT DE LA PUBLICATION : Michel TERNIER

ADMINISTRATEURS DÉLÉGUÉS :

Lionel BORDARIER, Olivier HALPERN

RÉDACTEURS EN CHEF : Anne BERNARD GELY, Jacques BONNERIC, Jacques GOUNON, Jean-Pierre GREZAUD

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL DE RÉDACTION : Brigitte LEFEBVRE du PREY

ASSISTANTES DE RÉDACTION :

Éliane de DROUAS, Adeline PRÉVOST

RÉDACTION-PROMOTION

ADMINISTRATION :

28, rue des Saints-Pères, 75007 PARIS

Revue de l'association des Ingénieurs des Ponts et Chaussées et de l'association des anciens élèves de l'École Nationale des Ponts et Chaussées.

MAQUETTE : Monique CARALLI

DÉLÉGUÉS ARTISTIQUES :

Gérard AURIOL, Marine MOUSSA

RESPONSABLES EMPLOI :

Jacques BAULES, François BOSQUI

ABONNEMENTS : France : 480 F, étranger : 530 F, prix du numéro : 53 F dont TVA 2,10 %

PUBLICITÉ : Responsable de la publicité :

H. BRAMI, société OFERSOP, 8, bd Montmartre, 75009 Paris. Tél. : 48.24.93.39

Dépôt légal 2^e trimestre 1990 N° 900313

Commission paritaire n° 55.306.

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

COMPOSITION PAO :

COMPUTERLAND ÉTOILE.

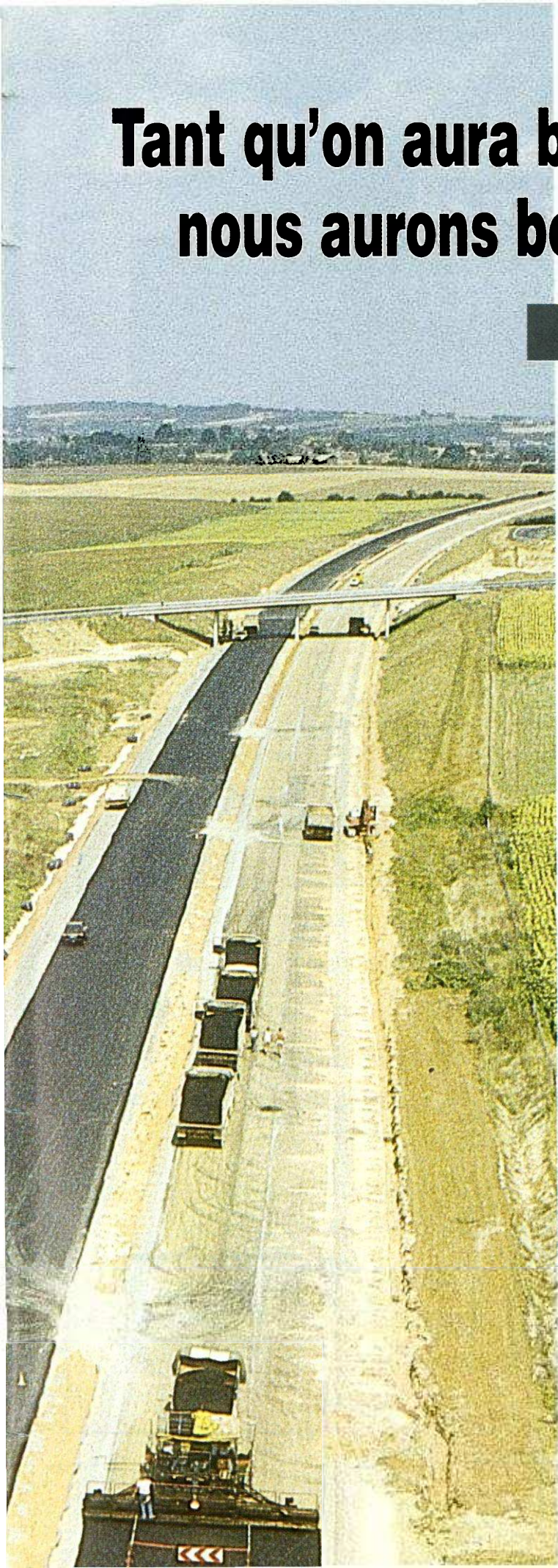
IMPRIMERIE MODERNE U.S.H.A. Aurillac.

Couverture : Marine MOUSSA

MARS & CO

- *nous sommes une entreprise de conseil spécialisée en réflexion stratégique.*
- *nous nous impliquons dans la mise en œuvre de nos recommandations.*
- *dès notre fondation à Paris en 1979, nous avons choisi de ne travailler que pour un certain nombre de grandes entreprises internationales avec lesquelles nous développons des relations à long terme.*
- *ni à Paris, ni à New York, ni à Londres nous ne sommes suffisamment nombreux pour assurer notre développement.*
- *si vous désirez rejoindre notre équipe, contactez notre Direction des Ressources Humaines au 122 boulevard Exelmans 75016 Paris.*

Tant qu'on aura besoin de routes, nous aurons besoin de vous.



Jeunes diplômés du BTP, du Génie Civil, et aussi de l'Electronique et des Télécommunications, SCETAUROUTE vous offre l'opportunité d'exprimer tous vos talents.

Notre société est la première d'Europe dans le domaine de l'ingénierie routière et autoroutière. Avec nous, vous participerez à la conception et à la réalisation de grands projets d'infrastructure, tant en France qu'à l'étranger.

Chez nous, votre carrière s'épanouira selon votre personnalité et selon vos goûts. Vous pourrez évoluer dans nos filières Etudes, Direction de Travaux, ou vers l'expertise, dans SCETAUROUTE comme dans ses filiales.

Avec vous, nous évoluerons mieux, nous développerons ensemble notre projet d'entreprise.

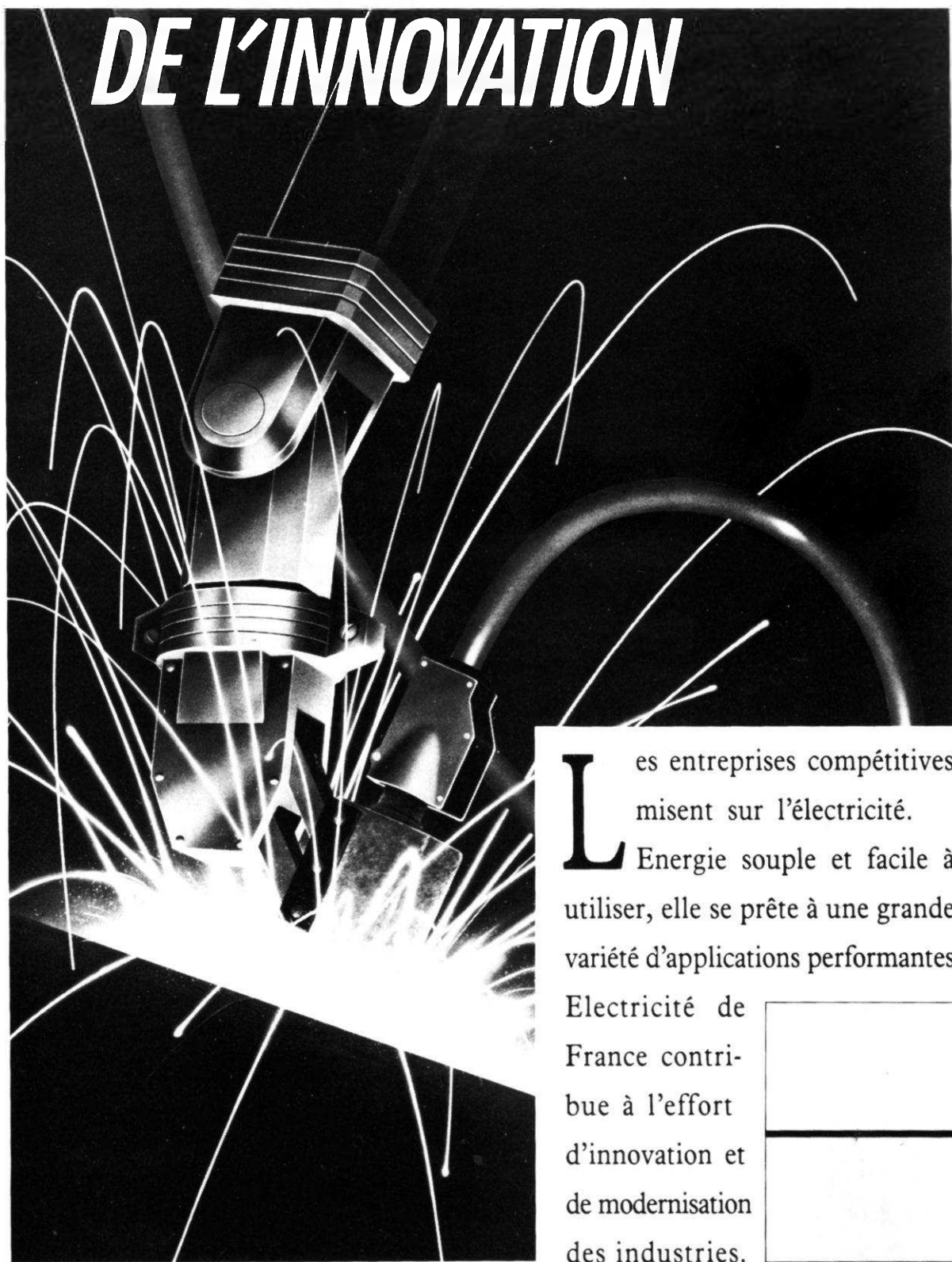
Prenez contact avec nous, nous vous en dirons plus.

SCETAUROUTE
Pascale FARDEAU

2, rue Stephenson,
78181 ST-Quentin-en-Yvelines Cedex.

 **SCETAUROUTE**
L'Architecte de la Route

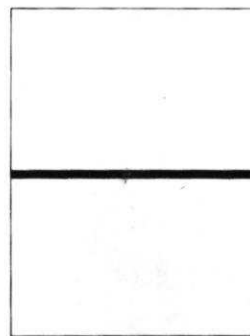
L'ENERGIE DE L'INNOVATION



Les entreprises compétitives
misent sur l'électricité.

Energie souple et facile à
utiliser, elle se prête à une grande
variété d'applications performantes.

Electricité de
France contri-
bue à l'effort
d'innovation et
de modernisation
des industries.



“ Faire carburer Ariane... Ils m'étonneront toujours ! ”

Eh oui, Monsieur de Lavoisier... Ariane 4 utilise aussi pour sa propulsion le carburant U.D.M.H. fabriqué dans notre usine de Toulouse.

Depuis votre époque, nous avons développé tous les systèmes de propulsion des missiles de tous types, et nous participons à Kourou à la fabrication des boosters du futur lanceur de satellite Ariane 5. Quel chemin parcouru depuis le temps où dans votre laboratoire vous jetez les bases de SNPE !

Nous sommes devenus un groupe diversifié de 3,5 milliards de francs de CA, de 6.000 collaborateurs, dans 3 grands domaines d'activité : Défense Espace, Chimie, Matériaux.

Partenaires des entreprises, nous sommes non seulement présents en France mais aussi dans 70 pays, pour apporter des solutions efficaces dans de nombreux domaines.



SNPE
maîtrise l'énergie.

12, quai Henri IV, 75181
Paris Cedex 04. Tél. (1) 48.04.66.66.
Télex. 220.356. SNPEF.
Télécopie (1) 42.77.80.82.

BOOZ·ALLEN & HAMILTON INC.

——— *Management Consultants* ———

La stratégie de l'entreprise
Ses choix technologiques
Son organisation
Sa gestion industrielle
Sa politique commerciale
Ses alliances stratégiques

Paris - Londres - Milan
Düsseldorf - La Haye - Madrid
New York - Chicago - San Francisco
Atlanta - Cleveland - Dallas - Houston - Washington -
Tokyo - Hong Kong - Singapour
Sydney - Mexico - São Paulo

BOOZ·ALLEN & HAMILTON INC.

58, avenue Kléber 75116 Paris
Tél. (1) 45 05 14 67

Prière d'adresser votre candidature à : Pierre COUREIL, vice Président

**“NOTRE MARQUE
N’EST NULLE PART,
ET POURTANT
AVEC NOUS
VOUS POUVEZ
ALLER LOIN.”**

Le Logo CGE ne figure sur aucun produit et pourtant nous sommes le premier groupe européen et un leader mondial de l'énergie et de la communication.

Élargir encore et toujours la présence internationale du Groupe, accroître son avance technologique et industrielle, développer sa puissance financière et commerciale, tels sont les défis que relèvent chaque jour sur tous les continents

les hommes et les femmes d'Alcatel, GEC ALSTHOM, Framatome, CEGELEC, SAFT, CEAc, Sogelerg, CGE Distribution,

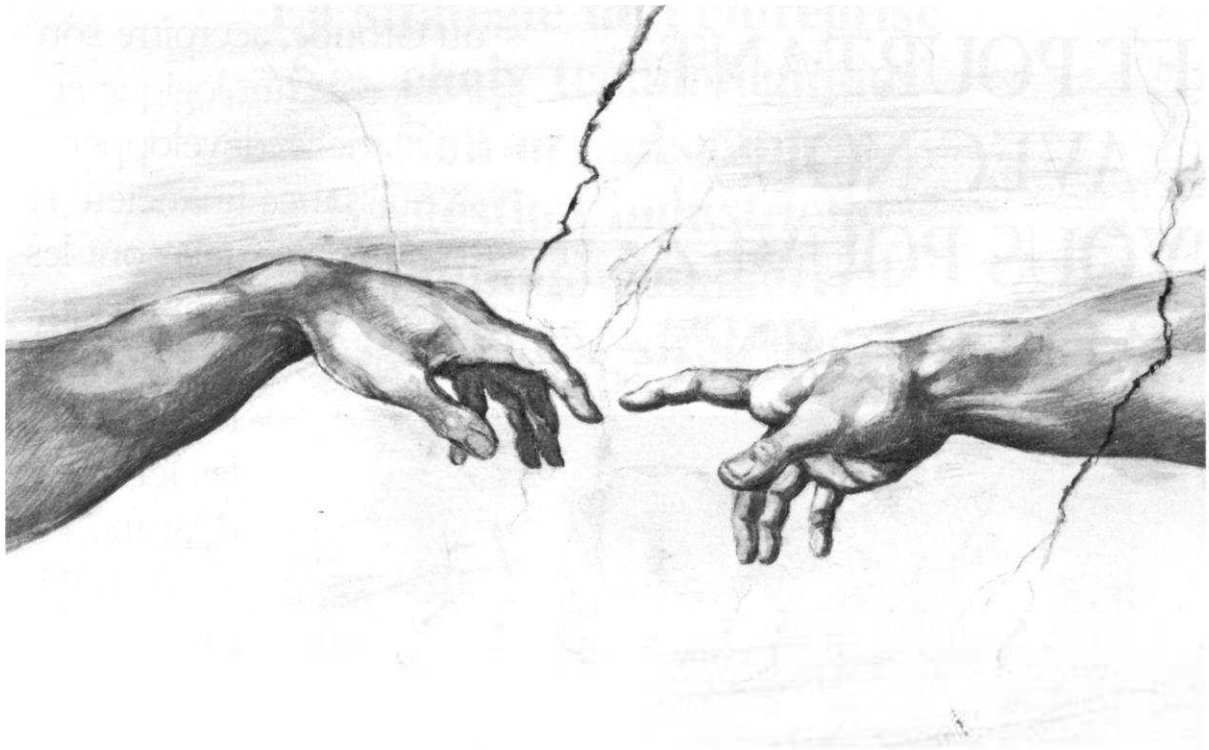
Laboratoires de Marcoussis.

Au sein de CGE et de ses filiales, votre avenir n'aura pas de frontières.



Notre marque n'est nulle part, et pourtant nous sommes là.

Il y aura toujours des Hommes de talent



Reproduction de la création d'Adam, Michel-Ange, Vatican, Chapelle Sixtine.

I N G E N I E U R S G R A N D E S E C O L E S

Il y aura toujours des hommes de talent, des hommes de caractère et d'imagination, des hommes disponibles pour réunir, rapprocher, protéger, faire rêver d'autres hommes.

Défense -Espace, Télécommunications et Traitement de l'Information, Automobile et Transport,... C'est sur le terrain des hautes technologies que vous exprimerez votre talent, lui donnerez toute sa dimension.

Les hommes et les femmes de MATRA sont à l'origine

de chefs-d'œuvre technologiques : Mistral, Spot, Radiocom 2000, Euclid-IS, VAL, Véhicule Espace,...

Ingénieur Grande Ecole, vous souhaitez concevoir des produits très sophistiqués, manager, négocier au plus haut niveau... dans un grand groupe industriel ouvert sur l'international.

Nous saurons reconnaître votre talent.

Direction des Ressources Humaines du groupe MATRA, 4, rue de Presbourg 75116 Paris.

MATRA



Quand on est le challenger on mise sur les hommes

Pour concevoir et produire des pneumatiques, il nous faut répondre aux défis d'une qualité sans cesse améliorée, dans un environnement technologique toujours plus exigeant !

Et c'est d'abord sur les hommes que nous nous appuyons.

Que ce soit dans nos centres techniques et d'essais ou dans nos unités de production, toujours au sein de structures légères, nous leur donnons tous les moyens de leur créativité.

Notre réussite de demain passe aussi par la vôtre...

PNEUMATIQUES KLEBER - D.R.H.E - 14, rue du Mouzon - 54520 LAXOU.

 **kléber**®
DES HOMMES POUR LA REUSSITE



54 H

LA COMMUNICATION DES IDEES



**TELEDOC,
LES TELECOMMUNICATIONS
A PORTEE DE LA MAIN**

TELEDOC, base de données spécialisée du Centre National d'Études des Télécommunications, offre un accès immédiat et personnalisé à plus de 120 000 signalements d'ouvrages consacrés aux télécommunications. Consultables à distance par Minute, les références bibliographiques et les résumés synthétiques de TELEDOC sont aisément accessibles par mots clés. Les ouvrages analysés sont disponibles au service de documentation du CNET.

Producteur : Centre National d'Études des Télécommunications
Service de documentation interministérielle
38-40, rue du Général Leclerc - 92131 ISSY-LES-MOULINEAUX (FRANCE)
Tél. (33) 1 45 29 56 20 ou (33) 1 45 29 55 84 - Telex 250317 F
Serveur : QUESTEL - 83-85, boulevard Vincent Auriol - 75013 PARIS
Tél. (33) 1 45 82 64 64 - Telex 204594 F

enet

FRANCE TELECOM

L'AVENIR DES TELECOMMUNICATIONS

BARRAYA

Le Service des **CONGÉS PAYÉS**
dans les **TRAVAUX PUBLICS**

est assuré par

LA CAISSE NATIONALE DES ENTREPRENEURS DE TRAVAUX PUBLICS DE FRANCE ET D'OUTRE-MER

Association régie par la loi du 1^{er} juillet 1901
Agréée par arrêté ministériel du 6 avril 1937 (J.O. 9 avril 1937)

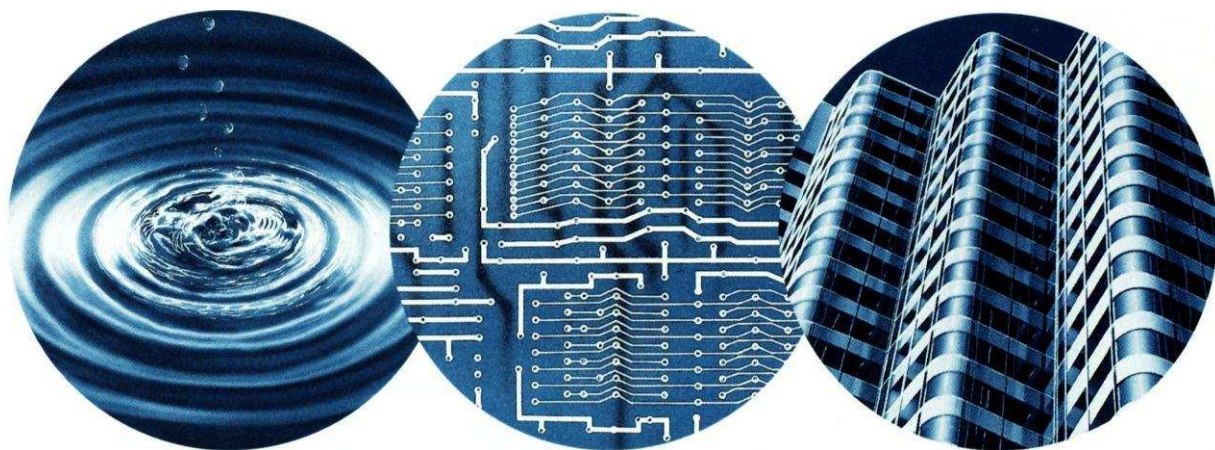
22, Terrasse-Bellini — **92812 PUTEAUX Cedex**

Tél. : 47.78.16.50

La loi du 20 juin 1936 et le décret du 30 avril 1949 font une obligation aux Entrepreneurs de TRAVAUX PUBLICS de s'y affilier.

Il n'existe pour toute la France qu'une seule Caisse de Congés payés pour les Entrepreneurs de TRAVAUX PUBLICS.

MILLE MÉTIERS UNE PASSION



La passion du service nous a permis de devenir le premier Groupe privé de services en Europe et dans le monde. Notre savoir-faire acquis dans les métiers de services collectifs, eau, énergie, propreté, B.T.P., nous a conduits à nous tourner vers de nouveaux secteurs, communication, loisirs, santé. A travers nos activités nous participons à la protection et à l'amélioration de l'environnement.

Vous sortez d'une Grande École. Ouvert et imaginatif, vous aimez les contacts, l'action, l'autonomie.

Vous souhaitez assumer des responsabilités variées, techniques, commerciales, humaines. Dans un Groupe qui fédère plus de mille Sociétés, la souplesse des structures et la diversité des opportunités de carrière vous permettront de devenir

CHEF D'ENTREPRISE À 30 ANS

Adressez votre candidature en précisant la réf. PCM à

Florence Hosselet

Compagnie Générale des Eaux
52, rue d'Anjou - 75008 PARIS



Travaux publics et particuliers
VOIRIE - ASSAINISSEMENT
Revêtements en enrobés
Sols industriels
Spécialisée
dans les travaux urbains

SOTRAVIA

Bureaux et Siège Social :

14, bd Jean-Jaurès
91291 ARPAJON Cedex
Tél. : (1) 64.90.92.92 – BP 28
Agence Seine-Maritime
Hameau La Route RN 15
76360 BOUVILLE
Tél. : (16) 35.91.68.41

Les hautes technologies ont une base

Du forage pétrolier
au vol supersonique,
des circuits automobiles
au cœur des centrales
nucléaires,

**Vallourec sert
les hautes technologies**

Avec des unités
spécialisées,
des fonctions décentralisées
et des équipes
d'entrepreneurs,

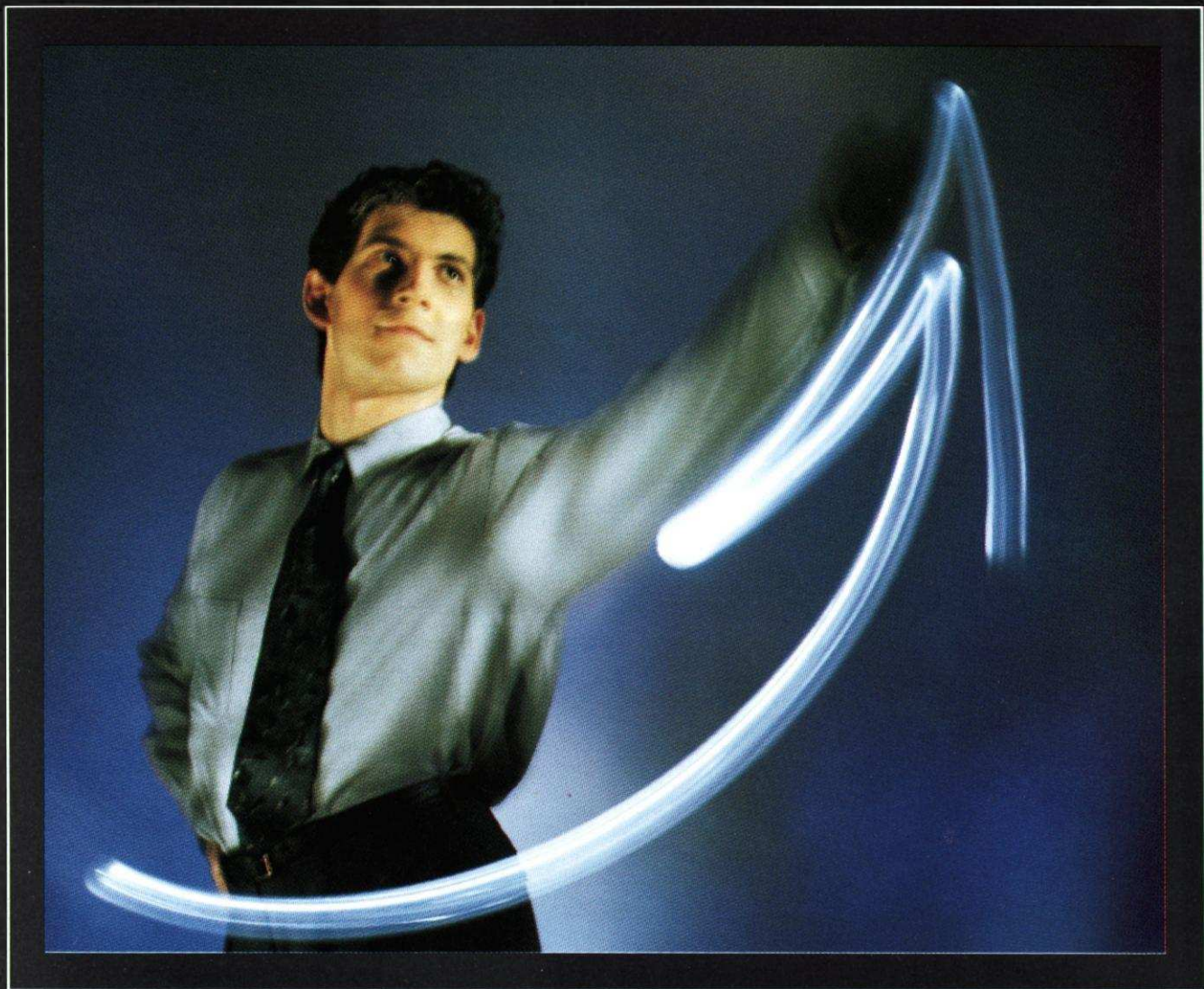
**Vallourec exploite
les hautes technologies**

**Groupe Vallourec
l'industrie en première ligne**

Anpab, Cabval, Cerec, Escotier Technologie,
Hughes D P A, Interfit, Spécitubes, Starval, Tubauto, Valinox, Vallourec
Industries, Valmont, Valti, Vam Premium Connections Ltd, Vam-PTS...

Ecrire à Mme B. Varene
Gestion de Carrière des Cadres
Vallourec - 130, rue de Sully
92100 Boulogne

DONNEZ UN SENS A VOTRE AVENIR



AD'COM/Cannibale

INGENIEURS GRANDES ECOLES, UNIVERSITAIRES SCIENTIFIQUES

Bien sûr, vous voulez réussir. Nous vous en donnerons les moyens.

Très vite, nous vous apprendrons à maîtriser les techniques et les méthodes qui nous ont permis de devenir un des premiers groupes mondiaux de Conseil et d'Ingénierie. Au fil de vos missions, vous progresserez régulièrement en compétences, en responsabilités, en rémunération...

Mais vous voulez aussi choisir votre réussite. En toute liberté et en toute connaissance de cause.

Au sein du Groupe CGI, tous les métiers de l'informatique, de l'ingénierie et du Conseil de Direction vous seront ouverts. Notre croissance soutenue (+ 30 % par an) et notre expansion internationale créeront en permanence les opportunités de choisir vos étapes. A vous d'y développer les qualités qui donneront un sens à votre carrière.

*Les candidatures et les demandes d'informations complémentaires sont à adresser
à Madame D. JAMET, CGI INFORMATIQUE, Direction du Recrutement
30, rue du Château des Rentiers - 75640 PARIS Cedex 13*



CGI INFORMATIQUE

Pour ne pas se tromper de carrière

*Aix-en-Provence, Angers, Atlanta, Barcelone,
Bernardsville, Bilbao, Bologne, Bordeaux,
Boston, Brest, Bruxelles, Cherbourg, Chicago,
Dallas, Delft, Francfort, Genève, Grenoble,
Irvine, Le Mans, Lille, Londres, Lyon, Madrid,*

*Marseille, Milan, Montpellier, Montréal, Nantes,
New -York, Orlando, Orléans, Padoue, Paris,
Philadelphie, Rennes, Rome, Saint-Nazaire,
San Sébastian, Strasbourg, Thionville, Toulouse,
Turin, Washington, Wayne, Wilmington.*

LES ÉLÉMENTS INDUSTRIALISÉS DANS LA CONSTRUCTION

QUELLES PERSPECTIVES ?

Par Michael TEMENIDES, (64)
P.D.G. de SARET FRANCE

La place des techniques industrialisées ne cesse de croître dans le bâtiment, et dans les travaux publics. Elles sont présentes, à des degrés divers, dans tous les types d'ouvrages, d'une manière visible ou non.



Les raisons principales de cette progression sont diverses et bien connues :

- **N**écessité d'abaisser le coût de la mise en oeuvre sur chantier, par une réduction des temps de construction,
- **A**bbaissement du coût des éléments par les effets de série,
- **P**lus grande fiabilité, et plus grande précision des éléments fabriqués en usine, dans des conditions d'environnement bien maîtrisées,
- **I**ntégration de fonctions multiples dans les composants, par exemple rôle porteur et rôle d'isolation thermique.

Cette industrialisation prend des formes variées en fonction de la nature des ouvrages et des goûts de l'utilisateur final.

Très présente et visible dans des bâtiments professionnels pour lesquels les choix techniques sont essentiellement rationnels, elle est plus discrète, mais cependant non négligeable, dans les bâtiments d'habitation.

Cette pénétration du marché de la construction continue à croître : en effet, il reste encore beaucoup de progrès à faire, et ces progrès vont s'accélérer grâce à une compétition de plus en plus ouverte avec des pays (Europe du Nord, USA, Japon) qui ont, plus que nous, intégré cette culture industrielle dans la construction.

Le groupe PPB, qui a son siège à Avignon et sa société de recherche développement SARET ont choisi les éléments industrialisés en béton précontraint ou armé, principalement poutrelles, poutres, prédalles, charpentes et bardages.

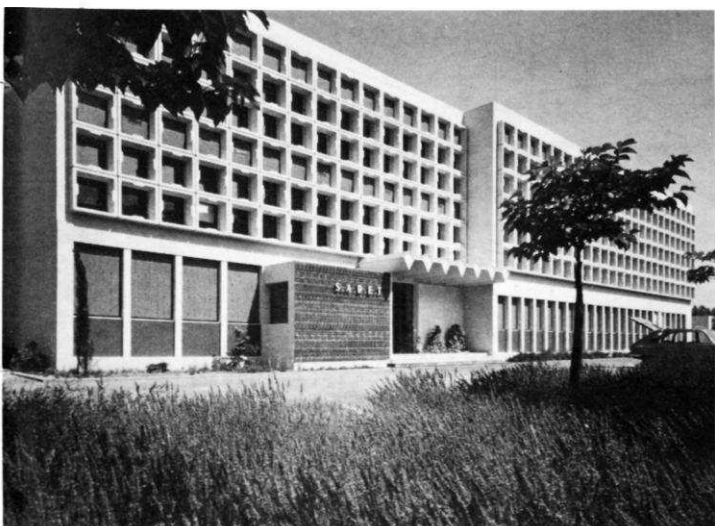
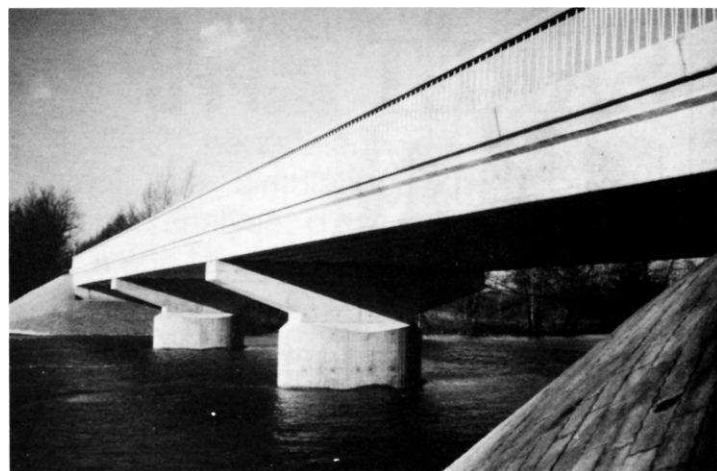
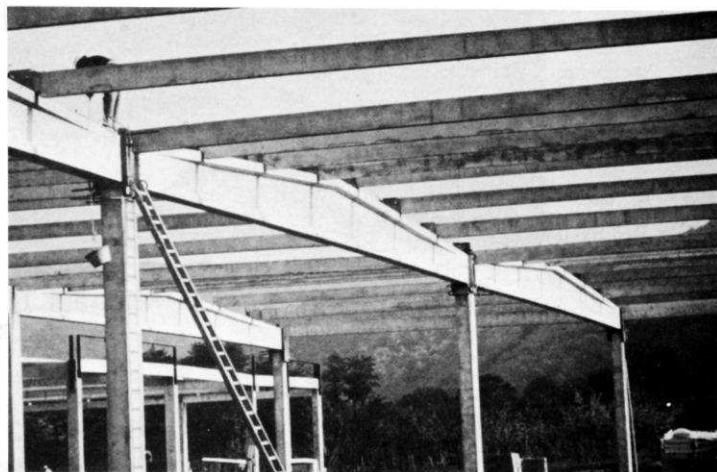
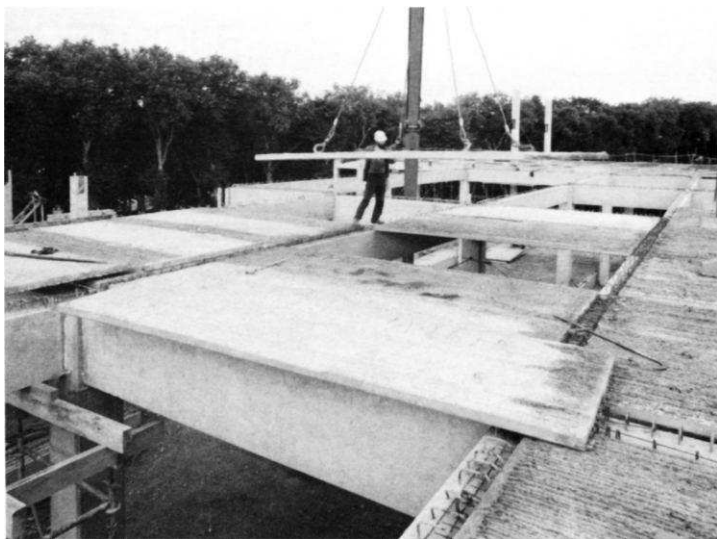
Ce choix correspond à la fois à la tradition française de construction massive et à une prise en compte optimum des contraintes réglementaires, en particulier pour ce qui est de l'isolation thermique et phonique, et de la sécurité incendie.

Pour atteindre la place de leader (1 milliard de chiffre d'affaires - 1300 personnes - 12 usines en France, 35 à l'étranger et dans les DOM-TOM) qu'il occupe aujourd'hui, le groupe PPB investit fortement dans la matière grise : le budget de recherche-développement de SARET représente environ 3 % du chiffre d'affaires du groupe.

Cet investissement en matière grise va s'accroître à l'avenir, de manière à renforcer également les structures de production. L'assimilation de techniques de plus en plus pointues pour des produits de plus en plus sophistiqués nécessitera donc beaucoup de jeunes talents.

Des carrières rapides et variées leur sont offertes, dans la recherche-développement, le marketing, la production, en France et à l'étranger, où de nouvelles usines, réclamant un encadrement compétent, sortent de terre chaque année. Nous ne pouvons donc pas garantir à tous, tout au long de leur carrière, le soleil de Provence.

Aussi, que ceux qui, pour cette raison, après un passage dans notre groupe, seraient tentés par une autre carrière, sachent qu'ils auront acquis chez nous à la fois une expérience industrielle, et une expérience du BTP, qui leur ouvriront largement les portes de ces deux secteurs.



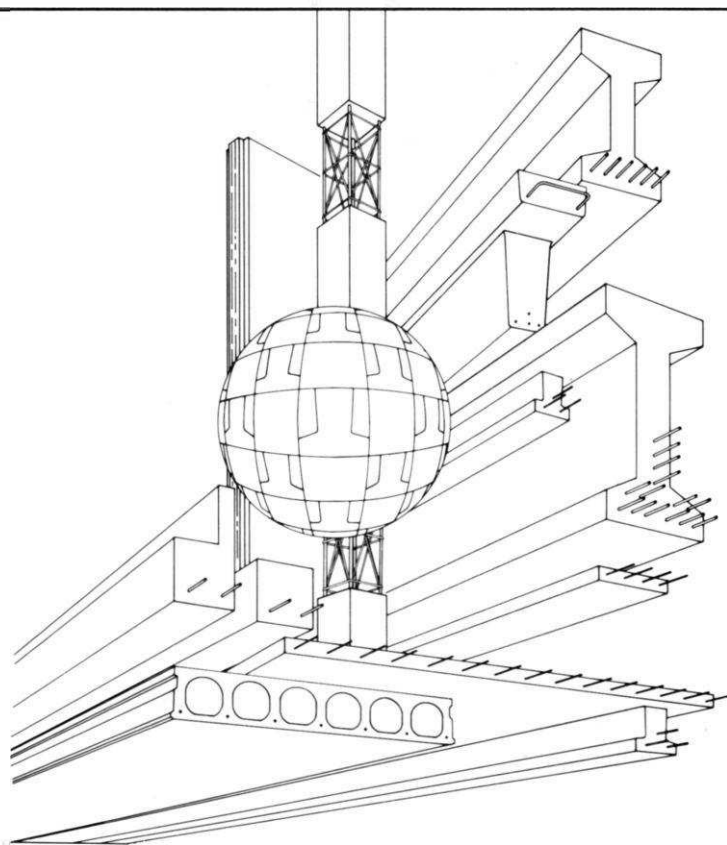
Renseignements :
- M. BARRE ,
Directeur des Ressources Humaines,
SARET FRANCE, B.P.73,
84132 LE PONTET CEDEX, tél. 90 32 90 13



Michael TEMENIDES

SARET  **PPB**[®]

leader dans le
domaine des
composants industrialisés
pour le bâtiment et
travaux publics,
est aussi une
solide structure
de 52 usines dans le monde.



SARET PPB BP 73 84132 LE PONTET CEDEX
TEL 90 32 90 13 · TELEX 431026 TELECOPIE 90 32 65 01

POSTES DE THÈSES DE DOCTORAT 1990

Plus d'une centaine de thèses de doctorat se déroulent chaque année sous l'égide de l'ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DU PÉTROLE ET DES MOTEURS à l'INSTITUT FRANÇAIS DU PÉTROLE ou dans des laboratoires extérieurs associés à ses activités de recherche.

Pour l'année universitaire 1990-91, 32 postes ont été ouverts à des ingénieurs français ou à des ressortissants de la CEE, titulaires ou non d'un DEA, désireux de préparer une thèse de doctorat dans les domaines suivants :

■ **Mathématiques Appliquées** ■ **Géologie** ■ **Géochimie**
 ■ **Géophysique** ■ **Modèles de gisements** ■ **Mécanique des fluides, des roches et des structures** ■ **Catalyse, Cinétique et Thermodynamique chimiques** ■ **Génie chimique**
 ■ **Matériaux** ■ **Physico-chimie appliquée** ■ **Synthèse organique** ■ **Biotechnologies** ■ **Energie.**

Les recherches menées à l'IFP bénéficient de l'accès à d'importants moyens de calcul, de simulation (CRAY XMP, CRAY 2, VAX), de documentation, d'analyse, d'essais et de soutien logistique permettant de mener à son terme une thèse de doctorat dans d'excellentes conditions.

Les candidats admis en thèse, incluant ou non la préparation d'un DEA pétrolier (1), reçoivent une allocation de recherche. En troisième année, le montant brut annuel de celle-ci peut atteindre 144 000 F.

Toute information scientifique complémentaire peut être obtenue auprès du secrétariat de M. R. PELET, (1) 47 52 64 20 ou 68 98 ou de M. P. BOUTRY, 47 52 65 63. Les dossiers de candidature peuvent être demandés à Mme P.H. DUPRA (2), 47 52 62 67.

(1) Sont organisés à l'ENSPM : le DEA de Sciences Pétrolières et le DEA de Méthodes Quantitatives des Géosciences.

(2) ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DU PÉTROLE ET DES MOTEURS, 4, avenue de Bois-Preau, B.P. 311, 92506 RUEIL-MALMAISON CEDEX.

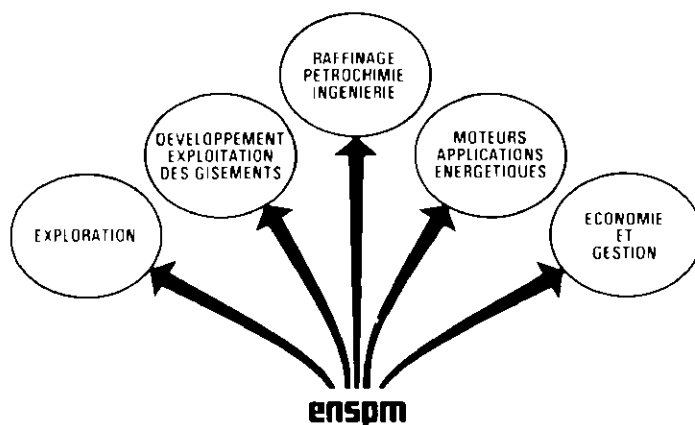
enspm

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE
DU PETROLE ET DES MOTEURS

4, avenue de Bois-Préau
92 506 Rueil-Malmaison

Contact :
Secrétariat Général de l'ENSPM
tél: (1) 47.52.64.92 ou (1) 47.49.02.14

L'ENSPM assure
des formations
complémentaires
de haut niveau
dans les domaines
des hydrocarbures,
des moteurs et de
l'économie et gestion.



Filières de formation des Ingénieurs ENSPM

LES PLUS DE L'ENSPM

L'enseignement : une transmission de savoir et de savoir-faire

- des formations appliquées d'une durée de 11 à 16 mois, s'appuyant sur une pédagogie participative, une étroite liaison avec les milieux scientifiques et industriels, corps enseignant constitué de professionnels de la recherche appliquée et de l'industrie, orientant en continu des programmes, visites, stages sur des sites industriels, travaux sur des simulateurs informatiques de procédés et de forage, stations de travail, etc.
- des formations par la recherche en Sciences Pétrolières et en Economie de l'Energie (DEA et Thèses)

Un environnement scientifique exceptionnel

Par son insertion au sein de l'IFP, le plus important centre de recherche et de Développement en Europe dans le domaine du pétrole et des énergies, et par cette présence dans le monde, l'ENSPM bénéficie d'un potentiel scientifique et technologique élevé.

- présence de spécialistes dans les différents domaines liés à l'énergie
- développement des techniques de pointe (généralistes, moteurs d'analyse, etc...)
- gamme complète d'équipements informatiques (CRAY, VAX, Micros, etc...)
- important centre de documentation, recherche de l'informatique, banque de données, etc...

Une ouverture internationale marquée

- présence de professeurs français et étrangers de formation internationale
- enseignements assurés en français et en anglais
- relations privilégiées entre l'ENSPM et les universités de renom en Europe et en Amérique du Nord
- forte proportion d'étudiants étrangers recrutés dans les meilleures universités

Débouchés

De nombreux départements nationaux et internationaux attendent les diplômés de l'ENSPM, qui sont offerts, même avant la fin de la formation, des fonctions d'une grande diversité, que ce soit techniques et ou de management dans l'Industrie, la Recherche et les entreprises du secteur tertiaire.

Financement

Une bourse d'étude de 49000 francs mensuels (1989/90) est attribuée à tout étudiant admis en France et dans certains CAS CEI sans engagement préalable au titre de la formation. Possibilités de financements, assistance financière, bourses, etc... pour les étudiants étrangers.

UN PLUS POUR LES MEILLEURS

CARCHROME CHAMPION

Jean-Jacques HIS, Responsable du développement des moteurs de Formule-1 chez Renault-Sport est Ingénieur de l'École Centrale de Paris et de l'ENSPM, option moteurs.

RENAULT SPORT

Noël Cavey et Jean-Jacques His

La passion des moteurs habite Jean-Jacques HIS, et cette passion, il la partage tous les jours avec son équipe chez Renault-Sport.

"Faire partie de l'équipe Renault-Sport réclame une efficacité professionnelle immédiate. Nous avons besoin d'hommes qui ont reçu une formation spécialisée de haut niveau dans le domaine des moteurs thermiques et qui sont capables d'être opérationnels rapidement."

Pour Jean-Jacques HIS, la formation de l'ENSPM répond à cette double exigence et offre une première expérience pratique très appréciée de l'industrie. Renault-Sport a ainsi recruté la moitié de ses ingénieurs parmi les diplômés de l'École du Pétrole et des Moteurs.

A ces hommes, l'ENSPM a donné les moyens de vivre leur passion — les moteurs — au plus haut niveau. Noël CAVEY en est un exemple : diplômé des Arts et Métiers et titulaire d'un DEA de Paris VI, après un an à l'ENSPM, il a passé quatre ans à la Direction des Études Moteurs du Centre de Recherche de Renault, avant de rejoindre Jean-Jacques HIS et son équipe.

Comme l'ENSPM, la Formule-1, sport de l'excellence, ne retient que les meilleurs.

enspm

ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DU PÉTROLE ET DES MOTEURS

■ Exploration ■ Développement et exploitation des gisements ■ Raffinage et ingénierie ■ Moteurs et techniques d'applications énergétiques ■ Économie et gestion

Pour obtenir la brochure d'information, renvoyez le coupon à :

ENSPM, 4, avenue de Bois-Préau - BP 311
92506 RUEIL-MALMAISON CEDEX

M _____ Ecole _____

Adresse _____

École carrières



Des élèves critiques,

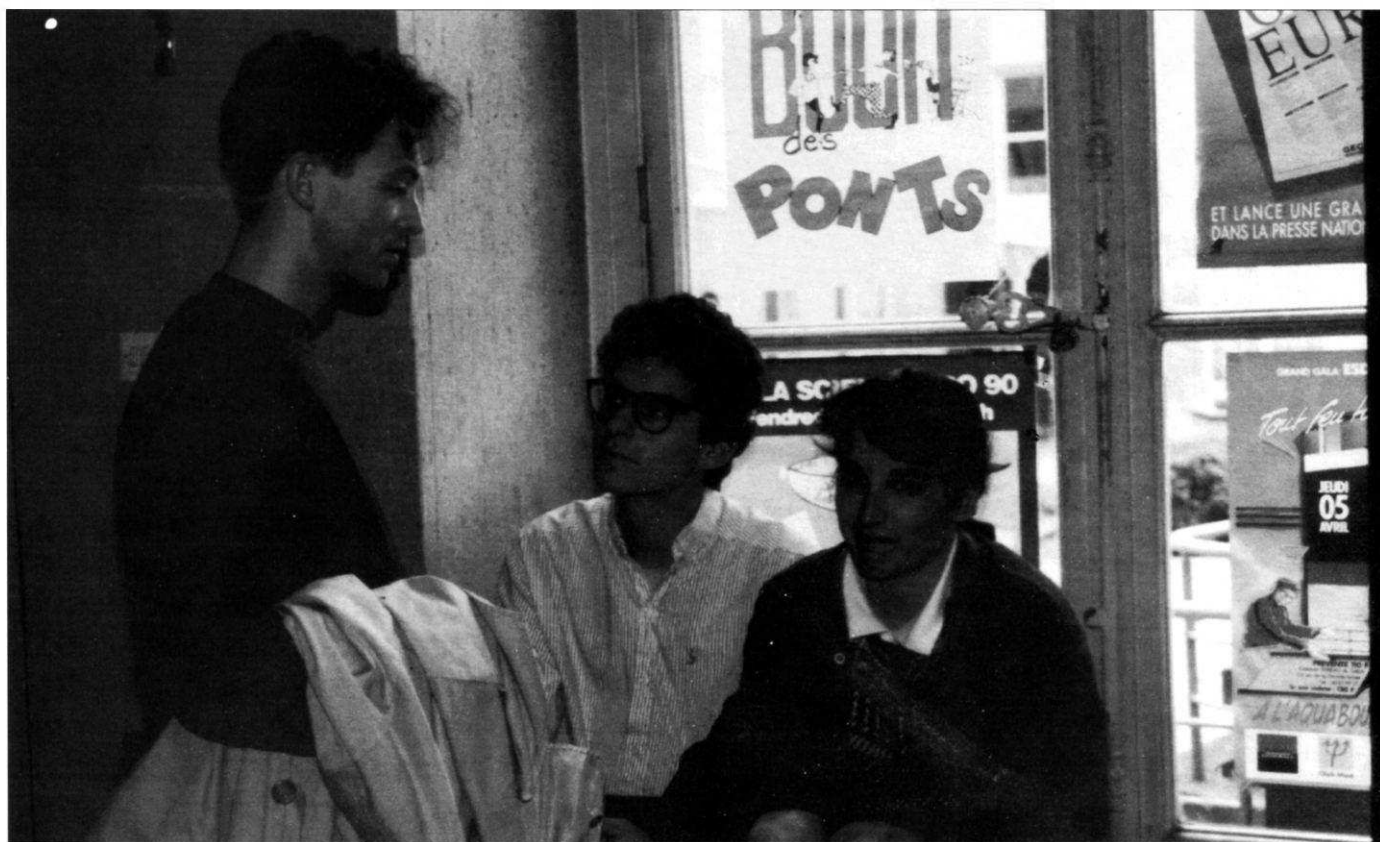


Malgré ses deux cent quarante trois années d'existence, l'École est toujours aussi jeune, aussi pétillante, toujours en pleine effervescence. Pour s'en convaincre, il suffit d'interroger les élèves, les Anciens, l'administration ou la direction de l'École.

Cette effervescence, c'est une innovation constante, des opportunités offertes aux élèves toujours plus nombreuses, des échanges internationaux (bienvenue aux étudiants étrangers !); c'est aussi le dynamisme de la Filière Génie Industriel, du Collège des Ingénieurs, du Mastère International Business; c'est encore l'enseignement renforcé de la gestion de projets, du management, des techniques financières, des ressources humaines, de la sécurité, de la qualité... c'est un corps professoral admirable, des labos ouverts sur l'École et l'entreprise; c'est enfin une population estudiantine cosmopolite et multiforme, « critique, dynamique et responsable ».

dynamiques et responsables...

L'ÉCOLE DES PONTS EN 90 : BILANS ET PROJETS



Jacques LAGARDERE,
Directeur de l'ENPC,
IGPC 61.

Grâce aux innovations introduites ces dernières années et à l'impulsion décisive donnée par Bernard Hirsch, l'École est aujourd'hui dans une situation favorable. Plusieurs indices le montrent : attrait pour l'École de la part des élèves sortant de « taupe » ou de l'X, emploi des diplômés à la sortie, notoriété dans le milieu des Grandes Écoles et de la Recherche.

Ceci résulte des actions lancées depuis le début des années 80, dont les thèmes essentiels ont été : diversification, alternance, ouverture. L'organisation d'un enseignement à la carte, intégrant des disciplines nouvelles, le développement systématique des stages dont certains peuvent durer une année en situation de responsabilité dans une entreprise, l'ouverture sur d'autres formations,

telles que les masters, sur le management et l'international ont contribué à forger de l'École une image améliorée.

Mais les défis ne manquent pas et nécessitent une vigilance accrue. Défi de l'installation à Mame-la-Vallée, de l'avenir des formations françaises d'ingénieurs confrontés à la concurrence internationale, défi du statut administratif et financier de l'École.

Marne-la-Vallée

Les études se poursuivent activement sur la base du parti architectural retenu fin 1989. Personnel de l'École, chercheurs, enseignants et élèves ont participé à la mise au point de l'avant-projet en cours d'achèvement ; il reste maintenant à définir de façon

précise la répartition des enseignements entre la rue des Saints-Pères et la cité Descartes ainsi que les modalités de passage de la situation actuelle à la situation future. Sans doute disposons-nous encore de plus de deux ans avant l'installation dans la cité Descartes mais l'opération sera délicate vis-à-vis des taupins, des élèves, des enseignants et des personnels de l'École. Il n'est pas trop tôt pour y réfléchir sérieusement.

La concurrence internationale

Elle existe déjà et ne pourra que s'accroître avec l'échéance européenne de fin 1992. La circulation des hommes et des idées s'accélère et conduit à des comparaisons de plus en plus révélatrices entre les différents types de formations d'ingénieurs. Faut-il maintenir voire affiner et développer le modèle français si spécifique qui a fait preuve de son efficacité mais aussi de ses limites, ou tendre vers une intégration progressive vers un modèle plus international, sans doute plus facilement compris à l'étranger mais correspondant moins bien à notre culture ?

Le statut de l'École

Le développement à Mame-la-Vallée, l'augmentation du nombre d'élèves, indispensable pour répondre aux besoins du marché, la fragilité actuelle du système financier, la diversité des personnels enseignants, chercheurs et administratifs de l'École posent, avec une acuité nouvelle, la question souvent agitée, jamais tranchée, du statut administratif de l'École : établissement public ou non, et de quel type ?

Tels sont les principaux thèmes de réflexions qui mobiliseront, en 1990, les forces vives de l'École pour mieux définir des éléments de stratégie. Sur le plan pratique, c'est à travers un « projet d'établissement » un « projet pédagogique » et une recherche sur les statuts possibles que les études sont menées avec l'objectif d'en dégager les principales conclusions avant la fin 1990. L'importance majeure des thèmes en cause montre à quel point, cette année sera décisive pour l'avenir de l'École. Il est bon que tous ceux qui s'intéressent à notre institution et notamment à l'AAENPC et l'AIPC contribuent à ces réflexions. C'est effectivement le cas, et je profite de l'occasion qui m'est donnée pour les en remercier chaleureusement. ■

L'ÉCOLE DES PONTS EN PLEINE FORME



L année scolaire qui se déroule actuellement confirme la bonne santé de l'École.

Avec 83 élèves de première année issus du Concours Commun, la rentrée nous a montré que les Ponts attirent des élèves de plus en plus sensibles à l'aspect généraliste de sa formation d'ingénieurs.

En M, le premier élève à intégrer l'École est 81^e alors que l'an dernier, il était 191^e.

En P, le premier est 81^e et l'an dernier, il était 105^e.

Concrètement, cela signifie que le choix de l'École s'est fait par une réelle attraction pour la qualité de la formation proposée, pour la latitude donnée dans l'organisation du cursus et pour la diversité des débouchés.

L'information faite dans les taupes semble avoir porté ses fruits : les élèves savent qu'en choisissant les Ponts, ils bénéficient d'une large ouverture sur le monde du travail.

Autre indice révélateur de cette bonne santé : les élèves sortant de l'X sont de plus en plus nombreux à vouloir choisir les Ponts comme école d'application. C'était déjà vrai l'an dernier, cela se confirme cette année pour la rentrée 1990.

Enfin, la notoriété de l'École dans les milieux des grandes écoles et de la recherche, la qualité des offres d'emploi faites aux diplômés à la sortie sont autant de signes encourageants.

Les actions lancées il y a quelques années, dont les axes essentiels sont la diversification, l'alternance et l'ouverture portent leurs fruits. L'ENPC propose un enseignement à la carte, novateur, créatif et une formation alternée qui prépare à la vie professionnelle.

Cela se sait et donne à l'École une image positive, attractive.

Un encouragement certain pour l'avenir de l'École.

Dominique Schneider



UNIVERSEL FORMATION

*Un Ensemble de Centres de Formation
Professionnelle Régionaux*

VOUS qui êtes employeurs et recherchez des diplômés BTS - BAC G1/2/3

CONFIEZ-NOUS votre personnel à former

en SECRÉTARIAT BUREAUTIQUE
COMPTABILITÉ COMMERCE GESTION
INFORMATIQUE LANGUES

VOUS bénéficiez des 4 PLUS

formation: MODULAIRE
PERSONNALISÉE
FORFAITAIRE
À LA CARTE

Renseignements, inscriptions: **43 68 25 52** - Mme GALLISSOT

Ville de Neuilly-sur-Seine (92200)
Direction Générale Services Techniques
recrute d'urgence

INGENIEUR SUBDIVISIONNAIRE

pour la direction des bâtiments communaux

Missions

- Suivi d'opérations de construction ou de réhabilitation en maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre.
- Participation à l'élaboration des projets et au montage des dossiers d'appel d'offres.

Profil

- Ingénieur ETP, INSA ou similaire, éventuellement débutant.
- Intérêt pour l'informatique apprécié.
- Goût pour l'animation d'un groupe de projet souhaitable.

Référence 90/06M

Poste accessible pour mutation ou inscription sur liste d'aptitude

Salaire : 13 mois + prime technique + possibilité prime de mérite.

Renseignements :

Direction Générale des Services Techniques

Tél. : 47.47.11.40 poste 4218 ou 4321

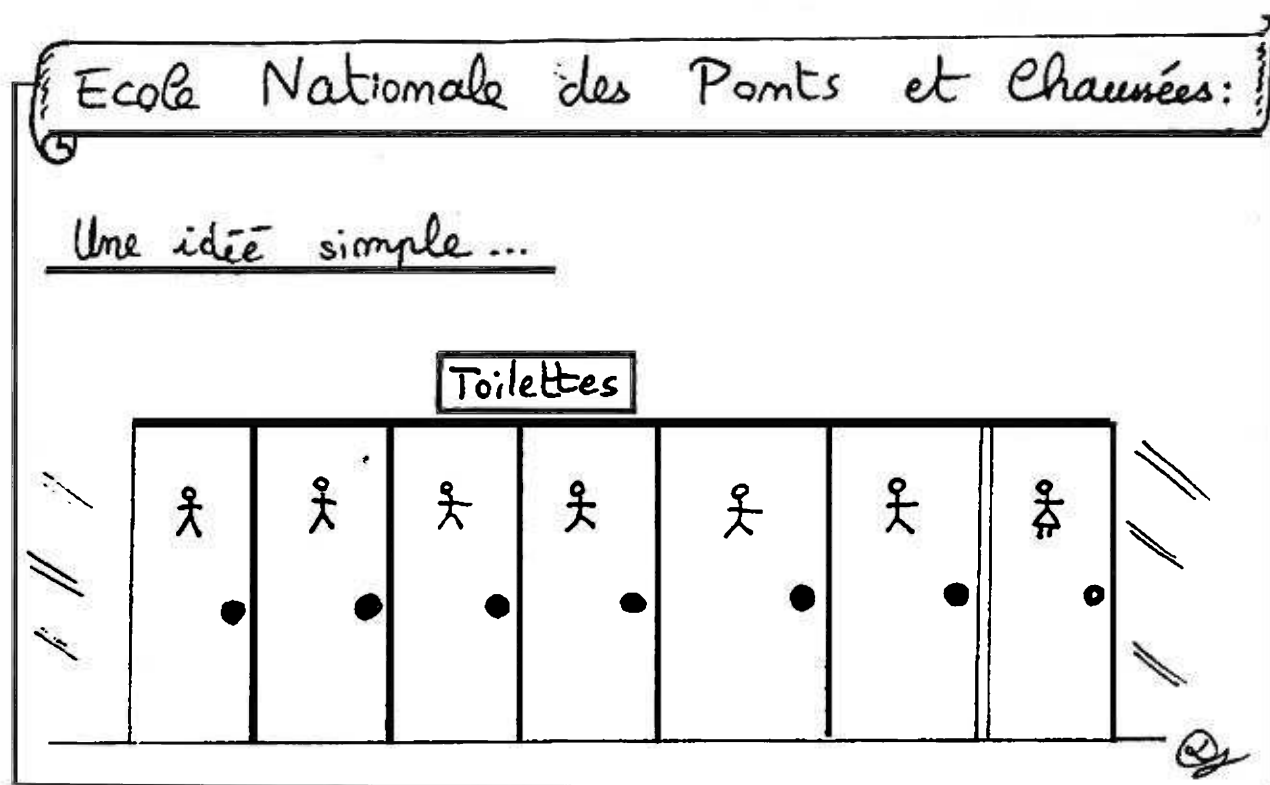
Adresser candidature en mentionnant la référence du poste, lettre de motivation comportant vos aspirations de carrière, CV, photo à M. le Maire, Direction des Ressources Humaines, Hôtel-de-Ville, 92522 Neuilly-sur-Seine Cedex **avant le 30 avril 1990.**

150266 A

P

ONTS PONTS'GIRLS

Les femmes ingénieurs



Sous-représentée, la population féminine de l'École est l'objet d'une attention toute particulière. Nos Pontesses sont vénérées aux Ponts, mais à la sortie ?

Au programme :

- les muses (réflexion rédactionnelle)
- Catherine Kuntz
- Marie Moatti
- Sylvie Montané
- quelques portraits féminins d'élèves

LES MUSES

Cette rubrique, si vous me le permettez - j'espère que la rédaction voudra bien excuser cette introduction mégalomane de la première personne du singulier -, je souhaiterais la dédier à Isabelle Pellissier, désormais Rafai. D'abord, parce que c'est une amie de promo (88), ensuite parce qu'en feuilletant de vieux Écho2, je suis tombé sur deux articles que nous vous livrons ici. Ces textes, ce sont les catalyseurs qui ont déclenché cette rubrique dont le titre est le copyright d'une liste-BdE défendue par six nanas : Catherine Guillet, Sophie Fournier, Sophie Evrat, Hélène Deniau, Mary Bryant et Dominica de Clerq. Comme quoi, malgré la masculinité de la rédaction, ce dossier est bien féminin !

Didier Garesse

Enfin une note d'originalité pour l'élection du BdS : nous vous présentons les CUMULARDS (nous aurons tout !) :

Superdupont (alias **J.M. Quint**)

Sports de combat, spécialiste boxe : **Philippe Corbel**

Sport Co, spécialiste football américain : **Fabrice Losson**

Sport de voltige, spécialiste abeille : **Gilles Trébuchon**

Soutiens moraux : **Véronique Payen, Isabelle Pellissier.**

Les prunes ne comptent pas pour des burnes

Trop, c'est trop ! Ils ne m'ont laissé qu'un poste bidon, « responsable plaquette » au BdE ! Certes, j'ai accepté... Mais voilà qu'ils remettent ça en m'attribuant le poste de soutien moral sur leur liste BdS ! Alors là, les Cumulards, il ne faudrait pas exagérer ! BdE, démission !

Nous le crions haut et fort : « Halte à l'hégémonie des bruns milanais, des châains bordelais, des blonds chavanesques et des blondes omniprésentes ! »

Quel manque d'imagination entre le blond platine de V.P. au BdE, le blond cendré de S.M. et C.B. à l'équitation, de L.W. et N.S. à ISF, sans oublier le blond vénitien de M.F.T. aux stages longs...

Chacune n'écouterait que ses incompétences sportives, nous avons concocté une vraie liste BdS, jeune troupe de brunes amazones, la crinière au vent des stades, qui vous prouvera que les brunes ne comptent pas pour des prunes.

La liste interpro olympique, c'est : **Sylvia Sfadj** : présidente ;

Nathalie Legré : vice-présidente, responsable trapèze, planche à voile, baby-foot et ravitaillement ;

Isabelle Pellissier : secrétaire générale, responsable plaquette, trapèze, danse classique et roller ;

Hélène Piniot : trésorière, responsable rugby, foot, lancer de poids, rediffusion des matchs par vidéo ;

Catherine Adam : relations extérieures, responsable monocycle, bains de soleil, sandwiches ;

Agnès Souveton : relations intérieures, responsable boy-scoutisme, rock acrobatique ;

Pascale Favre-Margot : réconfort moral des équipes vaincues, responsable haltérophilie, catch, boxe.

Avec le soutien moral de (par ordre alphabétique) : Christine Aicardi, Anne Bucheli, Véronique Delpech, Cathy Grébert, La Jaconde, Catherine Joubert, Anne-Isabelle Legras, Sophia Loren, Hélène Maguet, Anne Rayssiguier et les autres.
Isabelle Pellissier ■

ÉDITORIAL de l'Écho2 n° 136

Ce numéro, Cyprien, nous te le dédions, pour ton onzième quotodiversaire ainsi qu'à celle qui, le jour où tu seras en mesure de lire ces lignes, t'exhortera à ne pas mettre tes doigts dans ton nez. Certes, ton existence nous a privés de la présence d'Isabelle pendant quelques temps mais nous ne t'en voulons pas trop. La preuve : le jour où tu es arrivé sur le répondeur de la chambre 608, Écho FM interrompait ses programmes pour t'annoncer. Juste au moment où l'arietta de la 32^e sonate de Beethoven atteignait son maximum d'intensité ! Fallait vraiment qu'tu sois important !

Et parce que nous avons vécu bien des expériences douloureuses et passé des étapes importantes qui ont forgé notre caractère et nous ont inculqué une solide philosophie de la vie, nous t'offrons ces conseils qui sauront te guider vers l'existence parfaite :

- Réussis le concours commun ou celui de l'X afin d'intégrer béatement la parisienne École des Ponts ;

- fais du volley, mon p'tit, ça t'ouvrira un corps d'athlète d'quoi montrer aux nanas qu't'es pas qu'un intellectuel de génie et un mathématicien hors pair(e) - ou même hors père, d'ailleurs* ! ;

- apprends bien ton imparfait du subjonctif, tu pourras ainsi, devenu rédacteur en chef de l'Écho2, feuilletter les archives, tomber sur le n° 136 et t'exclamer : « Il fallait que je fusse prédestiné ! » ;

- lis l'Oulipo et Nabokov, ça t'ouvrira un esprit bien fait, d'quoi montrer aux nanas qu't'es pas qu'un volleyeur baraqué mais aussi un philosophe moderne au style épuré et subversif ;

- apprends par cœur le PTV, ça t'évitiera de demander aux premières années ce que c'est quand tu voudras faire un numéro littéraire consacré à ce magnifique principe de mécanique ;

- ne fais pas trop chier ta mère pendant son PFE ;

- existe.

La rédaction

** Le papa est aussi un scientifique.*

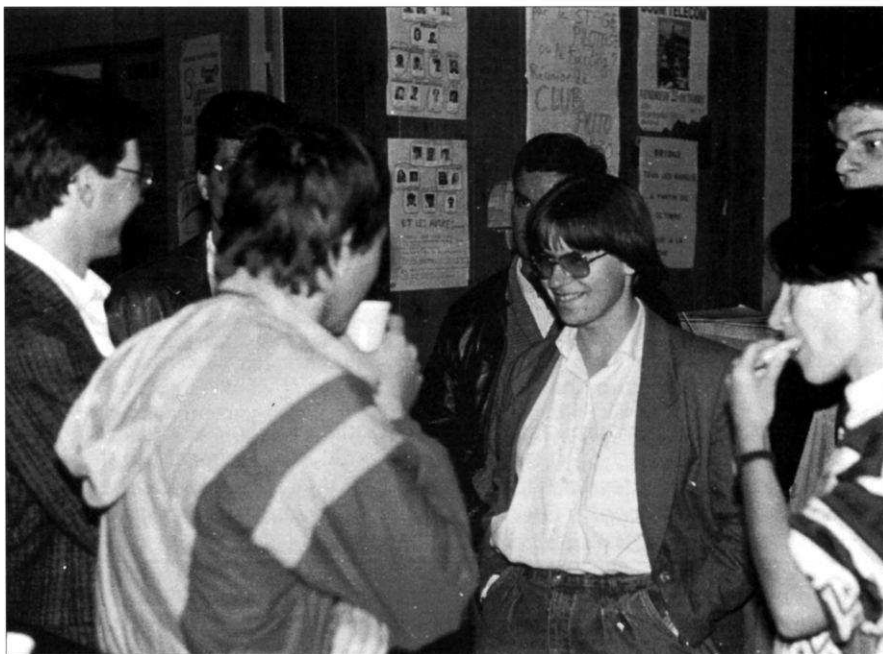
LA CHINE SE SOULÈVE A LA VUE DE NOS PONTS

« Is it very common, a girl civil engineer in France ? »

Combien de fois n'ai-je pas entendu cette question depuis le début de mon stage long à Hong-Kong ? Que répondre si ce n'est que je ne suis quand même pas la seule et que l'on trouve heureusement de plus en plus de femmes dans ce secteur d'activité ? Mais le fait même qu'on me demande de rédiger un article à ce propos prouve cependant que les femmes ingénieurs travaux ne sont pas légion... sinon, on n'en parlerait même pas ou on aurait demandé à quelqu'une, ingénieur(e), plus talentueuse que moi de prendre sa plume !

Deux mots sur mon stage et le projet pour situer l'action : j'écris ces quelques lignes le 20 février 1990, sept mois et cinq jours exactement après mon arrivée à Hong-Kong, sur le chantier de Kwun Tong Bypass. Il s'agit d'un flyover autoroutier de 3,7 km de long, en milieu urbain, réalisé par Bouygues suivant la technique « préfa » déjà utilisée avec succès pour le viaduc de Sylans ou le pont de l'île de Ré. J'ai commencé sur ce chantier en tant que « QA/QC Engineer » (QA/QC = Quality assurance/Quality control) histoire de ne brusquer ni les Chinois qui devraient travailler sous ma conduite ni les gens de travaux français sous la conduite desquels je devrais travailler et qui ne sont pas vraiment encore habitués à voir une « minette » sur le chantier avec un casque et des bottes ! Puis, finalement, au bout d'environ trois mois et demi « probatoires », on m'a confié des responsabilités travaux. Le rêve est devenu réalité...

En effet, voilà trois ans que je rêvais de partir travailler sur chantier à l'étranger. Pourquoi ? Je ne sais trop au juste. En fait, cela m'a pris à la fin de mes trois ans de prépa et je n'avais alors qu'un objectif : intégrer l'École des Ponts ! J'avais l'impression que c'était un des derniers métiers qui échappe à la routine. De surcroît, plus on me répétait que ce n'était pas un métier de fille et plus je m'entêtais... Ma foi, au jeu de roulette russe que constituent les concours, j'ai gagné et je me suis retrouvée, remplie de joie... et d'illusions dans le cadre prestigieux de l'Hôtel



Catherine Kuntz, '90, n'a pas été choisie au hasard. En fait, elle n'a pas vraiment été choisie : elle s'imposait d'elle-même dans cette rubrique. Ex-baroudeuse de la vie associative pontesque - 2 ans au BdE dont un mandat de présidente, représentante des élèves au CP-CER, rédactrice épisodique de l'Écho2, organisatrice du stage de Sophia et d'innombrables autres manifestations -, cette nana hyper-dynamique, cette strasbourgeoise extravertie, est un monument qu'on nous envie à l'étranger. La preuve : les Chinois de Hong-Kong nous l'ont volée.

de Fleury en septembre 1987. L'aventure commençait...

Mon premier vrai plongeon dans le « milieu », je l'ai effectué lors de mon stage scientifique en fin de première année. J'ai passé trois mois au labo de Cochery pour travailler sur un essai mécanique sur les enrobés bitumineux. Je voulais du concret, j'étais gâtée ! En effet, avant de tester les éprouvettes d'enrobés, il faut les fabriquer et cela nécessite la manutention d'objets vraiment très lourds... Je reverrai toujours la joyeuse brochette de techniciens, hilares derrière la baie vitrée du labo, qui me regardaient ramener des sacs de 50 kg de granulats du fond

de la cour. Allais-je craquer et appeler à la rescousse ? Surtout pas ! J'ai eu raison car, après ce « rite d'initiation », mes trois mois de stage se sont déroulés sans que je n'aie plus même le droit d'effectuer la moindre tâche pénible.

Ici, à Hong-Kong, cela se passe un peu de la même façon. Voir arriver une fille sur un chantier en tant qu'apprenti-ingénieur, généralement, cela excite la curiosité, cela irrite aussi un peu... et à l'étranger, c'est encore un petit peu plus dur car vous avez tendance à vous trouver toujours, même pour vos loisirs (quand il en reste...), avec des collègues de travail français ou chinois, chacun cherchant

quand même à trouver la faille ! J'ai dû repasser des rites d'initiation, cette fois-ci il s'agissait du maniement du chalumeau ou du poste à souder. Mes premiers résultats dans ces domaines n'ont pas été bien brillants, mais il suffit de le prendre avec un peu d'humour et les portes s'ouvrent, les gens plaisaient avec vous et les jugements tant redoutés sont tout-à-coup moins sévères ou perdent de leur importance.

Les Français n'ont pas été plus tendres que les Chinois, mais c'était amusant car ils me mettaient souvent en garde de la façon sui-

vante : « Vous savez, les Chinois sont machos, on est désolés, mais c'est comme ça... » Avec le recul (car après sept mois, toutes ces mises à l'épreuve « psychologiques » sont terminées...), je trouve que côté machisme, Chinois et Français se valent bien, côté gentillesse aussi maintenant !

Car en fait, comme je me suis un peu accrochée, tout le monde se montre vraiment adorable avec moi !

Alors, être une femme sur un chantier comme ingénieur travaux, je maintiens fermement que c'est possible. Et maintenant, je

le dis avec un peu d'expérience et en désirant ainsi faire taire tous ceux qui tentent d'en dégoûter les éventuelles candidates ! Toutes les femmes ne peuvent peut-être pas le faire, mais croyez-moi, tous les hommes non plus !

Alors mesdemoiselles qui voulez vous laisser tenter, essayez mais sachez une chose auparavant : vous ne trouverez sûrement pas toujours chaussures à vos pieds... celles de sécurité, qu'elles soient fabriquées en Chine ou en France, ne taillent pas en-dessous de 40 !!!

CONDUCTRICE DE TRAVAUX : UNE VOCATION

Sylvie Montané, '87, avoue sa vocation : le génie civil. Entrée aux Ponts en '84, elle s'est occupée d'ISF, a adopté la filière GCB, et entrepris un stage long (comme conducteur de travaux) à la SATOM, à Douala (Cameroun). Elle travaille actuellement à Grenoble pour le Groupement Français de Construction (Bouygues).

quel autre, les femmes font aussi bien leur travail que les hommes, si ce n'est mieux puisqu'elles ont à cœur de prouver que les réticences qu'elles ont dû surmonter n'étaient pas fondées.

Le métier de conducteur de travaux, c'est de

Femme ingénieur, cela devient banal. Femme ingénieur-travaux dans une entreprise de bâtiment et travaux publics, cela ne l'est pas encore tout-à-fait. Quand, en plus, il s'agit d'une vocation, ce qui est loin d'être toujours le cas, on commence à voir poindre des regards étonnés voire ahuris, dubitatifs et mêmes amusés.

Il faut dire que, dans ce métier, être une femme semble être un handicap rédhibitoire, du moins aux yeux des responsables du personnel. D'ailleurs, si ce n'était pas le cas, pourquoi y aurait-il si peu de femmes dans les travaux alors que les femmes médecins ou professeurs sont devenues légion ?

Pourtant, certaines femmes ingénieurs ont réussi à ouvrir la porte des entreprises de bâtiment et travaux publics et à se retrouver responsables de chantiers. Y vivent-elles le cauchemar qu'on leur avait prédit ? A ma connaissance : non.

Soyons honnêtes : une femme sur un chantier, cela ne manque jamais de provoquer l'étonnement. Pour peu qu'elle soit débutante, une certaine méfiance se mêle à cet étonnement. Mais cela ne dure guère, car, en fait, dans ce domaine comme dans n'importe



la gestion, de l'organisation et beaucoup de relations humaines. Or, je commence à croire que sur ce dernier point, être une femme peut être un avantage, et, comme sur les deux premiers, les femmes n'ont rien à envier aux hommes, je vous laisse faire le bilan.

Le bâtiment a pourtant la réputation d'être un milieu dur, donc peu propice à l'épanouissement professionnel d'une femme. Il s'agit d'un malentendu : le métier de maçon est un métier dur, celui de conducteur de travaux l'est moins, surtout physiquement.

Alors ? Alors une femme, au même titre qu'un homme, peut réussir comme ingénieur-travaux. Ce n'est pas sa féminité qui

fera qu'elle réussira ou qu'elle échouera. Les gens qui travaillent avec nous quotidiennement l'ont bien compris. Ils ne s'arrêtent plus à ce détail.

Cela dit, une femme ingénieur-travaux doit un jour se poser les questions auxquelles toute femme ayant une activité professionnelle prenante se trouve un jour confrontée. Quelle est sa disponibilité géographique si son conjoint travaille lui aussi, si elle a des enfants en âge scolaire ? Quelle sera l'incidence de ses congés de maternité si elle a des enfants ? Ses horaires de travail lui permettront-ils d'être suffisamment disponible auprès de ces derniers ?

Il est certain que notre société a beaucoup d'efforts à fournir pour que les femmes, qui n'ont pas la chance d'avoir un mari homme au foyer, arrivent un jour à concilier harmonieusement vie familiale et vie professionnelle.

Mais cela n'a rien de spécifique au milieu du bâtiment et des travaux publics.

Conclusion : je m'épanouis parfaitement comme femme ingénieur-travaux, mais j'ai aussi l'ambition de m'épanouir comme épouse et mère de famille.

Sylvie Montané, Mars 90

LIBERTÉ, ÉGALITÉ, MATERNITÉ

Voilà un peu plus de quatre ans que je travaille à EDF sur la gestion du parc nucléaire.

Je suis dans un service d'études où les femmes constituent encore une minorité, mais sont loin de représenter des exceptions : environ 30 % des ingénieurs sont des femmes.

De temps en temps, il m'arrive cependant d'être la seule femme au cours d'une réunion ou d'un congrès (les mondes du nucléaire et de la recherche opérationnelle sont encore relativement peu ouverts aux femmes...). Là, je reconnais avoir un peu l'impression de faire figure de bête curieuse. En général, je me contente de constater la situation, afin d'alimenter mes statistiques personnelles, et cela s'arrête là...

Dans le cadre même de mon travail, je n'ai pas d'obstacle particulier à surmonter côté relationnel sous prétexte que je suis une femme.

Le vrai défi pour moi consiste plutôt à concilier aussi bien que possible la vie familiale et la vie professionnelle. J'ai l'impression d'y arriver pour l'instant, mais au prix d'une organisation féroce !

Organisation à moyen terme d'abord : essayer d'avoir des enfants au bon moment, c'est-à-dire faire en sorte que le congé de maternité ne soit pas vécu comme une « tuile » par des col-

lègues laissés en rade sur des projets épineux et inachevés. De ce côté-là, je crois que la naissance de mon premier bébé - qui a aujourd'hui 10 mois - n'a pas posé de problèmes. Et tout le monde s'y retrouve, car j'ai pu savourer sans arrière-pensée, la joie d'avoir un enfant et de m'en occuper.

Organisation à court terme ensuite : la famille et le travail au quotidien, ce n'est pas toujours évident. Mais là, mari et femme sont aussi concernés l'un que l'autre. On partage,

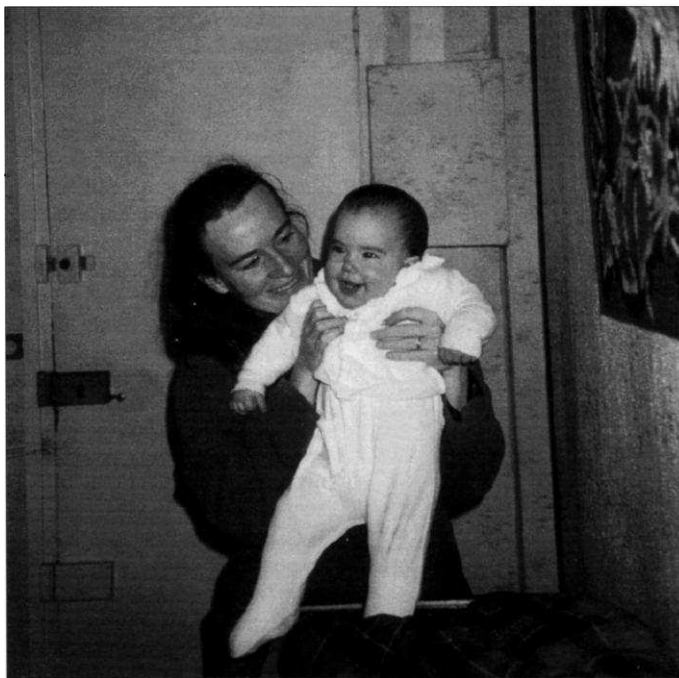
et le fait de s'occuper à deux de l'enfant permet une certaine souplesse, en cas de réunion mal placée ou de pépin de dernière minute (type maladie infantile...). Le maître-mot dans tout cela : la disponibilité, aussi bien au travail que chez soi. Mais la superwoman n'est qu'un mythe exaspérant !... je ne cache pas que les moments de défaillance existent.

J'ai sûrement tendance à voir les choses de façon optimiste. C'est vrai que la plupart de mes chefs ont des femmes qui ne travaillent pas, ou qui ne travaillent plus, et ont pu se décharger en partie des contraintes familiales. Ceux-là comprennent à la limite qu'une femme qui travaille puisse avoir des contraintes, mais un homme ?... Indirectement, cela se retourne contre la femme : on s'attend à ce que ce soit elle qui assume la famille. Un exemple concret qui montre que les mentalités doivent encore évoluer : à EDF, une femme peut s'absenter jusqu'à 10 jours par an en cas de maladie d'enfant (ce qui est bien sûr très positif), mais un homme, lui... rien.

De plus en plus, notre société va devoir s'adapter aux couples « bi-travailleurs », et il y a encore de gros progrès à faire pour faciliter la vie de tous.

En tous cas, je n'ai pas l'intention d'arrêter de travailler !

Marie Moatti, '85.



PORTRAITS DE PONTESSSES

Flash-back : Aix-en-Provence, début septembre 85. La promo '88 arrive des quatre coins du globe pour effectuer le stage de rentrée - dit stage de terrain, dit stage d'Aix, dit stage d'intégration, dit aussi stage de Sophia. Toute l'administration est sur place. On parle statistique : les Ponts sont-ils passés devant Télécom ? (aujourd'hui, la réponse est oui) Quelle est la place du premier entrant P ? Du dernier M ? Combien y a-t-il de Belges ? Combien ont refusé Centrale ? (une majorité, bien sûr !) ... Mais la grande interrogation, c'est Bernard Hirsch, directeur de l'École, qui la pose en se précipitant sur Sylvia (elle débutait dans son poste d'inspecteur) :

Bernard Hirsch : Alors, combien de filles ?

Sylvia : 16 sur 67.

B.H. : C'est formidable ! Deux fois plus que l'année dernière !

Sylvia : Eh oui, vous voulez que je vous les présente ?

ÉDITH FLORET-MIGUET '91

D.G. : Édith, dis-moi une fois quel est ton cursus ?

Edith : J'ai fait une Sup à Toulon, puis deux Spé à Marseille, au lycée Thiers. Finalement, je suis entrée aux Ponts un peu par hasard : c'était l'école la plus généraliste que je pouvais avoir. A posteriori, c'est un bon choix : j'y suis très bien, j'aime bien la vie qu'on y mène.

D.G. : Ta filière ?

E. : EGR, Finance et Gestion de Réseaux.

D.G. : T'es une des seules filles de ta promo qui fasse EGR, toutes les autres font FGI, non ?

E. : Non, Barbara fait EGR aussi. Deux sur huit, c'est déjà pas mal !

D.G. : Huit filles sur nonante, c'est plutôt faible. Qu'est-ce que ça fait quand on fait partie de cette minorité-là ?

E. : Je pense que

nous nous y sommes déjà habitués en prépa où nous n'étions pas très nombreuses non plus.

D.G. : Oui, mais là, l'ambiance est différente : en prépa, il y a des taupins, pas des individus, aux Ponts, il y a une communauté...

E. : Oui, oui, c'est vrai. D'ailleurs, c'est très agréable d'être une fille aux Ponts.

D.G. : J'ai l'impression que vous avez un poids plus important que votre représentation



numérique ; vous êtes TOUTES dans la vie associative, or, il n'y a pas 100 % des mecs qui soient engagés dans la vie de l'École !

E. : C'est qu'il n'y a pas assez d'associations ! ... Non, c'est sûr, on est plus demandées... je ne sais pas... peut-être que, comme filles, on fait plus attention à nous. On a peut-être tendance aussi à prendre plus de responsabilités.

D.G. : As-tu remarqué, autour de toi, des cas de machisme ou de misogynie aiguë ?

E. : Non. Enfin, quand on est une fille, il est possible qu'on ait

plus facilement ses modules. C'est une idée courante qui n'est peut-être pas tout-à-fait fausse !!!

D.G. : Et en stage ?

E. : Non, pas du tout. Mais, le seul stage que j'ai fait, c'était dans un labo en Espagne.

D.G. : Donc, ma rubrique ne sert à rien !

E. : Si, si ! Tiens, j'y repense maintenant, j'avais une proposition de stage chez Cofiroute pour du montage de Grands Projets. Un de mes contacts, au téléphone, m'a demandé si je n'étais pas complexée d'être une femme ! ■

SOPHIE GRABER-DUVERNAY, '92

D.G. : Sophie, tu es en première année...

Sophie : Oui, je viens du lycée Duparc à Lyon, qui est la deuxième prépa représentée ici après Ginette.

D.G. : Combien de lyonnaises dans ta promo ?

S. : Deux sur onze filles. Nous sommes quatre-vingt-trois en tout. La proportion de filles est plus importante que les années précédentes.

D.G. : Tu connais déjà la filière que tu veux suivre ?

S. : FGI. J'ai l'impression que c'est la grosse mode cette année. C'est pour moi la filière la plus généraliste, qui a l'air la plus sérieuse : on n'y perd pas son temps. Et puis apparemment, en Génie Civil, les filles sont mal acceptées.

D.G. : Une fille dans une promo hyper-masculine, ça te fait quoi ?

S. : Ben, il y a des jours, c'est très agréable. D'autres, c'est un peu pénible. Quand on est à la



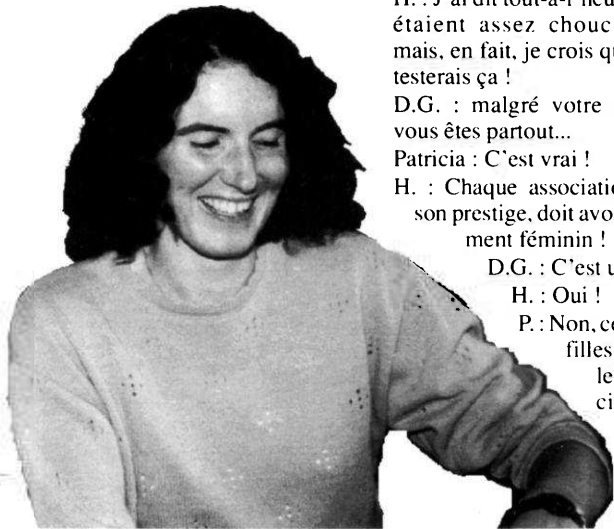
MdM, qu'on arrive dans une chambre de garçons qui sont là à rigoler en se poussant du coude et à plaisanter lourdement, on a deux possibilités : on s'assied avec eux et on participe à leurs plaisanteries, ou pas. Si on participe, ils sont ravis, m'enfin, ça n'élève pas vraiment l'esprit !!!

D.G. : Tu fais partie du Club Théâtre. Vous participez TOUTES à la vie associative, comment ça se fait ?

S. : Je pense que les filles ont un rôle facilité, c'est vrai. Déjà, il y en a beaucoup qui vont à Sophia pour accueillir les première année. La fille a une fonction d'accueil. Et puis les garçons demandent toujours aux filles si elles veulent bien faire partie de leur équipe. On est très sollicitées !!! ■

HÉLÈNE DENIAU, '90

(et, dans le fond, Patricia Segreti, '91, qui, après avoir refusé l'entretien, va quand même intervenir pour apporter quelques lumières au reporter naïf).



lièrement vénérées, chouchoutées... ?

H. : J'ai dit tout-à-l'heure qu'on étaient assez chouchoutées mais, en fait, je crois que je détesterais ça !

D.G. : malgré votre nombre, vous êtes partout...

Patricia : C'est vrai !

H. : Chaque association, pour son prestige, doit avoir un élément féminin !

D.G. : C'est un alibi ?

H. : Oui !

P. : Non, ce sont les filles qui veulent participer, qui s o n t

D.G. : Hélène, tu es de la filière IMA (Informatique et Mathématiques Appliquées). Tu es d'ailleurs plutôt MA que I. Tu es un cas rare, non ?

Hélène : A ma connaissance, je suis la seule de ma promo.

D.G. : Et vous êtes dix filles pour une septantaine d'élèves CC'90. Qu'est-ce que ça fait quand on est une représentante d'1/8 de la population ?

H. : ... C'est seulement quand je sors des Ponts que je me rends compte qu'il y a une autre ambiance lorsque je suis dans un autre milieu, plus équilibré.

D.G. : Alors, c'est quoi ce milieu déséquilibré, ici ?

H. : ... Je ne sais pas... Il y a beaucoup de garçons qui s'en plaignent déjà. Pour nous, ce n'est pas vraiment un problème, en général, ils sont assez gentils.

D.G. : Vous vous sentez particu-

dynamiques !

D.G. : Au CVC (festival de clips vidéo), par exemple, vous êtes...

P. : Trois sur cinq.

D.G. : Vous êtes donc sur-représentées, non ?

P. : Oui, mais les filles sont intéressées par TELLEMENT de choses, c'est normal !

H. : C'est vrai qu'on est plus intelligentes, mais enfin... il y a quand même des filles qui ne participent en rien à la vie associative.

D.G. : Tu as déjà vécu le machisme ou la misogynie ?

H. : Dans mes stages, oui. Nous étions deux filles et on ne sentait pas du tout considérées. Le responsable du stage était très misogyne. On nous faisait vraiment comprendre qu'on était des filles et pas des élèves-ingénieurs.

D.G. : Et ton stage d'été ?

H. : Je l'ai fait en Angleterre. Alors là, c'est carrément l'horreur parce que là-bas, il n'y a pas de femmes-ingénieurs. Alors, Française + Femme-ingénieur, c'était vraiment l'animal bizarre ! Finalement, après une phase de curiosité, ils s'y sont habitués.

D.G. : A ton avis, cette rubrique valait-elle la peine d'être développée ?

H. : A partir du moment où on est en minorité, c'est sûr que c'est un problème. Je pense que j'aurai plus de problèmes en tant que femme-ingénieur qu'un homme-ingénieur. J'en suis consciente mais je n'ai pas envie de devenir une Mrs Thatcher.

D.G. : Toi patricia, tu as choisi la filière GC et tu vas faire un stage long chez SAE (le parking du grand Louvre) pourquoi ?

P. : Oui, je suis en GC. Certaines personnes imaginent mal

qu'une fille puisse être attirée par cette filière... mais moi, je trouve cela intéressant. Voir un ouvrage s'élever puis arriver à sa phase finale, constater qu'il tient debout et qu'il va servir à des tas de gens... ça doit être génial !

Mais le mieux encore, c'est de savoir qu'on y a participé et qu'on y a mis un peu de soi. Mon rêve pour plus tard... travailler sur un grand projet !

D.G. : Comment se sont passés tes entretiens pour ton stage long ?

P. : J'ai eu mes premiers contacts au Forum Mines Ponts. Ensuite, j'ai vu des gens très « chou » avec lesquels j'ai discuté pendant des heures. Bien sûr, tous ont dit (à un moment ou à un autre) : « Vous savez que les filles sur un chantier... c'est pas toujours chercher la facilité dans la vie ! ». Mais je dois dire qu'à aucun moment cela n'a semblé leur poser un problème, au contraire, tous m'ont affirmé que les filles sont de plus en plus présentes sur les chantiers : on ne cherche ni à les saquer ni à les privilégier. Mais une fille peut être aussi capable qu'un mec dans ce secteur là aussi.

Bien sûr, il faut de bons nerfs pour vivre sur un chantier... mais des femmes avec de bons nerfs, ça existe ! ■



ANNE FABRA, '92

D.G. : Pourquoi as-tu choisi les Ponts ?

Anne : D'une part, à cause de mon classement (j'avais le choix entre les Ponts, Télécom et Sup'Aéro) et aussi parce que ça me plaisait. En plus, rue des Saints-Pères, c'était à vingt mi-

nutes de chez moi ! Finalement, je crois que c'est un très bon choix. J'y suis très très bien, la majorité des cours m'intéresse (ça, c'est très très important) et l'ambiance à l'École est vraiment très sympathique. Et puis bon, j'ai rencontré plein de gens sympas.



D.G. : Tu vas opter pour Génie Civil. Sophie dit : « En GCB, les filles sont mal acceptées... »

A. : Je ne sais pas... peut-être. Moi, j'ai vu des ponts, j'ai envie d'en faire, alors pourquoi pas ?

D.G. : A priori, le milieu semble plutôt dur.

A. : C'est vrai que quand je dis : « Je suis une fille et je veux faire GC », on me regarde avec des yeux ronds comme des billes, comme si j'étais complètement dingue. « Qu'est-ce que t'irais faire sur un chantier avec un casque ? ». Moi, je pense que c'est possible et puis, je ne passerai pas ma vie sur un chantier. De toutes façons, je ne crois pas en la réalité des filières. Ce n'est pas parce qu'on va faire GCB qu'on va se retrouver sur un chantier.

D.G. : J'ai eu un prof de management des grands projets (un intervenant extérieur plutôt) qui disait : « Une femme sur un chantier, c'est inadmissible ! »

A. : C'est dommage d'entendre des choses comme ça. On a des exemples : Catherine Kuntz est sur un chantier à Hong-Kong.

D.G. : As-tu déjà rencontré des cas de machisme ou de misogynie ?

A. : De misogynie, pas vraiment, de machisme oui. Ici, il y en a des machos !

D.G. : Exemples !

A. : Je ne vais pas donner de noms ! Mais des attitudes. Par exemple, des gens qui me regardent avec des yeux ronds quand je dis que je veux faire GCB, ce n'est pas de l'étonnement. « Qu'est-ce qu'elle va foutre dans un milieu d'hommes ? ». Y en a qui jouent les machos... c'est l'âge... c'est l'âge et la situation. Comme on est peu de filles, il faut qu'ils se fassent remarquer d'une façon ou d'une autre. Souvent, ils choisissent le machisme.

D.G. : J'ai remarqué que vous êtes toutes très actives.

A. : Il y en a au BdE, au ski-club, au gala, au BdS, au club musique (il y a beaucoup de musiciennes), moi, je suis à la JE (PEP). Il y a aussi Laurence à PEP.

D.G. : Comment ça s'explique ?

A. : Dans toute association, il y a une fille, c'est plus « présentable » ! (rires) enfin, peut-être pas plus présentable (ce n'est pas gentil pour les garçons) mais c'est vrai que pour les négociations avec les sponsors, il est toujours plus avantageux de venir à deux, un garçon et une fille.

D.G. : A ton avis, cette rubrique est-elle valable ? J'ai rencontré Louis-Michel Sanche* dans le hall, à qui j'ai expliqué que je faisais une rubrique sur les femmes-ingénieurs. Il m'a avoué que, pour lui, ce n'était pas un problème, pas plus que les hommes-ingénieurs, les petits ingénieurs, les gros ingénieurs, les ingénieurs bretons...

A. : Franchement, parler sans arrêt de l'émancipation de la femme, ça m'énerve. En revanche, le fait qu'on soit une minorité, c'est important d'en parler. Ce n'est pas vrai qu'aux Ponts. C'est le cas de toutes les écoles d'ingénieurs. C'était déjà vrai en taupe.

Il y a aussi des pendules à remettre à l'heure : le salaire d'une femme est inférieur à celui d'un homme, et ça, ce n'est pas normal. Mais quand je dis ça, je le dis tout bas... je n'ai pas envie d'avoir l'étiquette « féministe ». Je ne supporte pas !

D'une manière générale, pour une fille, ce n'est pas désagréable d'être entourée de beaucoup de garçons. Souvent pourtant, on a envie de leur dire « On est pas des bêtes curieuses ! ».

Pour en revenir au génie civil, je ne vois pas pourquoi on ne pourrait pas aller sur un chantier, traîner les pieds dans la boue.

En plus, il y a, dans l'idée commune, le fait qu'une femme-ingénieur est moche. Je discutais hier avec ma prof de maths de prépa, à qui on disait : « Prof ? Prof de musique, alors ! ». Non ! Elle était prof de maths ! Quand je dis : « J'ai fait prépa », on s'étonne : « Mon dieu, t'es pas ravagée ? T'as pas plein de boutons ? ». Ils ne comprennent pas. Il faudrait casser cette image.

D.G. : Ce sera fait !

* Dr-adjoint de l'École des Ponts.

E X O T I S M E



*Ils ont découvert
des contrées exotiques,
ils ont fait carrière à l'étranger.
Ils racontent.*

*La plupart des témoignages
sont ceux de jeunes, lancés
dans l'aventure de
l'international grâce
aux opportunités offertes
par l'École.*

*Au programme :
Japon, Pays-Bas, Papouasie,
Kénya, États-Unis, Mauritanie
et deux véritables carrières
internationales.*



PS : Beaucoup des entretiens de cette rubrique ont une liberté de ton qui pourrait surprendre nos lecteurs les plus francophoniquement exigeants. La retranscription presque textuellement fidèle ajoute, espérons-le, à la sincérité du témoignage et souligne le plaisir que les « entretenus » ont eu à raconter leurs facéties exotiques. C'est enfin une marque d'insolent irrespect, mais pas bien méchant, des intervenants et des rédacteurs. Veuillez nous absoudre, lecteurs, s'il vous plait.

UNE BRETONNE CHEZ LES NIPPONS

Corinne Bourgoïn '89, qui, en guise de 3^e année, effectue un MBA « Ponts » (le MIB), est partie vendre des produits bretons aux Japonais : c'est déjà « l'Europe des Régions dans le concert international ».



Mon expérience japonaise a débuté en janvier 88. J'avais déjà mis les pieds en Asie, en Thaïlande, mais c'était une expérience touristique, en sac à dos.

A la fin de ma 2^e année, j'étais décidée à partir pour le Japon, en stage long. Je voulais découvrir une culture, un environnement, une mentalité, un peuple qui m'attiraient. Je souhaitais aussi approfondir ma connaissance du japonais dont j'avais entrepris l'étude en cours du soir aux langues O, pendant ma deuxième année aux Ponts. Et puis, je voulais connaître le monde des affaires et relancer le défi que chacun ne manquerait pas de me lancer en affirmant que les milieux d'affaires étaient impénétrables pour un jeune sans expérience qui, de surcroît, était une jeune débutante.

Une organisation a bien voulu me faire confiance - au début sans trop y croire - : la MIRCEB, Mission Régionale de Coordination et de Développement du Commerce Extérieur Breton, association loi 1901 dépendant du conseil régional de Bretagne et travaillant pour des sociétés privées de la région.

Début juillet 88, je me suis immiscée dans le milieu industriel afin de mieux connaître la politique des PME/PMI en matière d'export ainsi que leurs capacités d'adaptation à l'Asie. En octobre, j'étais prête à m'envoler pour Tokyo avec, en poche, un billet aller-retour, quelques dossiers et ma volonté de réussir.

La première étape fut de me dénicher un logement et un bureau, entreprises difficiles

dans cette ville quand on doit se débrouiller avec des moyens relativement restreints. Puis j'ai commencé à prendre des rendez-vous pour vendre des produits agro-alimentaires bretons. Je savais que la première commande ne tomberait pas du jour au lendemain alors, malgré mon enthousiasme, j'ai dû ne pas perdre patience, répéter dix mille fois la même chose et me plier aux exigences japonaises en ne me montrant ferme qu'aux moments clés.

Mes difficultés furent nombreuses. D'abord, j'étais seule, assaillie de questions très précises sur les produits, face à plusieurs japonais n'allant jamais directement au but et coupant toujours les cheveux en quatre. Des pratiques relativement rares en France ! La langue ensuite : les discussions se sont toujours passées en anglais avec les interlocuteurs le maîtrisant souvent très mal et n'osant m'interrompre pour me le faire savoir. Mes quelques notions de japonais m'ont quand-même permis de leur prouver mon intérêt pour le Japon et de saisir le sujet de leurs échanges internes. A ajouter à ces difficultés, le système de distribution très complexe, où chaque agent économique a une place bien définie et qu'il est impossible de court-circuiter pour vendre directement au distributeur final. Enfin, l'administration figée, où personne ne sait rien, où tous se renvoient la balle - cela, bien sûr, n'est pas spécifiquement japonais !

Afin de résoudre certains problèmes douaniers, par exemple, il m'a fallu remonter à la source, inspecter les entrepôts, les laboratoires d'analyses...

J'ai ôté des difficultés la notion de « jeune débutante » : cela est rarement apparu comme un problème. Le fait de sortir de l'école n'a jamais gêné les japonais puisque je connaissais bien mes produits et étais en mesure de répondre à leurs questions. Le fait d'être une femme a plutôt été un avan-

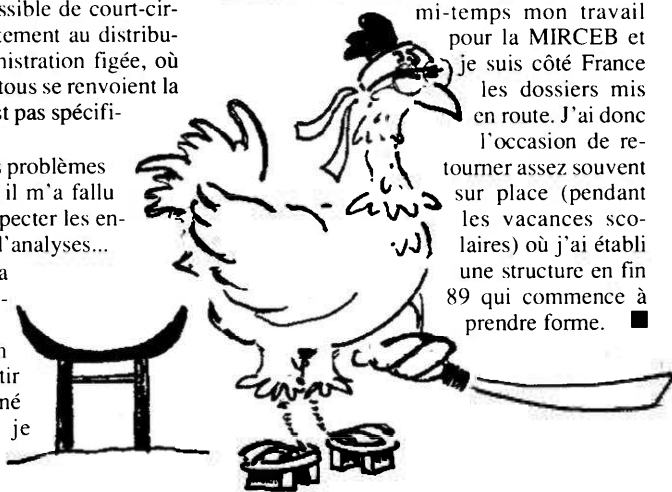
tage : surpris d'entendre une voix féminine (et insistante) au téléphone, peut-être aussi par curiosité, les importateurs potentiels n'hésitaient pas à m'accorder un rendez-vous.

Bien sûr, ils étaient un peu étonnés de me voir débarquer avec mon attaché-case en mobylette mais en tant qu'Européenne, bien des choses m'étaient pardonnées ; elles étaient parfois même appréciées.

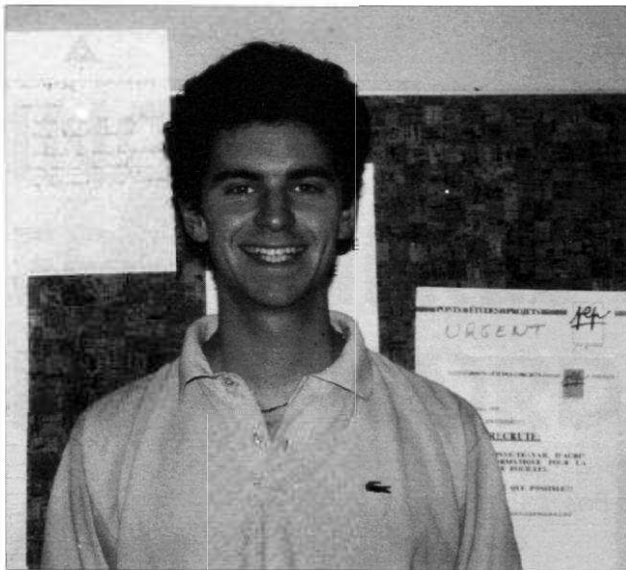
Après huit mois, je connaissais assez bien les intervenants et leurs accords commerciaux : les affaires commençaient à tourner. La MIRCEB m'a donc demandé de prolonger mon séjour jusqu'en septembre 89 pour prospecter les entreprises japonaises susceptibles d'être séduites par la Bretagne ; ceci pour constituer un test visant à déterminer si réellement un bureau au Japon pouvait être intéressant pour les industriels bretons.

Deux mois de prospection et de visite d'une soixantaine d'entreprises m'ont permis de relever un bon nombre de sociétés prêtes à faire un échange de technologie, à monter une joint-venture ou à investir directement dans notre région. Depuis mon retour en France et le début du MIB, je continue à

mi-temps mon travail pour la MIRCEB et je suis côté France les dossiers mis en route. J'ai donc l'occasion de retourner assez souvent sur place (pendant les vacances scolaires) où j'ai établi une structure en fin 89 qui commence à prendre forme. ■



S'ADAPTER AU TERRAIN



QUE FAIRE QUAND ON GAGNE UN SÉJOUR A TOKYO ?

David Luttway '91, ex-trésorier du BDE, trésorier de la junior entreprise PEP, est parti au Japon pour effectuer son stage scientifique.

Cette destination, en fait, il l'a gagnée ! Au cours du Forum Mines-Ponts 88, David est sélectionné comme candidat d'un jeu télévisé que tourne FR3 sur les lieux du forum. Thème : les entreprises EDF-GDF, DUMEZ, CGI, Cochery, parrains de l'émission. Son adversaire mineur ne fait pas le poids ("pouviez-vous en douter ?" écrit-il malicieusement) et on lui remet son aller-retour Paris-Tokyo pour un séjour de 3 mois dans une université nippone (IMUA). Il part donc "à l'aveuglette", un peu surpris par les événements, muni d'un sujet de stage scientifique arraché à la dernière minute à Claude PINGEON, professeur d'informatique à l'École.

29 avril 1989 : départ pour Narita, aéroport de Tokyo, avec en main l'adresse de ma chambre : 2-56-13 Higashi Ikebukuro Toshima-Ku, Tokyo. Le taxi qui m'emmène ne trouve pas l'endroit ; je suis obligé de descendre pour demander aux autochtones.

Rassurez-vous, je suis arrivé : mais le sys-

tème d'adresse des maisons de Tokyo est un véritable problème : à part les grandes artères, les rues n'ont pas de nom et les trois nombres font référence au quartier, au pâté de maisons et au numéro de l'immeuble (par ordre de construction des bâtiments).

C'était le début de mon séjour.

Il m'a fallu près d'un mois pour m'habituer à cette civilisation. Il est difficile d'expliquer ce que j'ai ressenti là-bas ; il faut vraiment en faire l'expérience. Durant ces quelques mois j'ai tenté avec peine de pénétrer cette mentalité nippone si différente même du reste de l'Asie.

Il a quand-même fallu que je me mette au travail, suivre mes cours à mi-temps et rechercher une mission pour une entreprise.

Les cours étaient dispensés par des professeurs connus et surtout des représentants de nombreuses institutions et entreprises japonaises (MITI, SONY,...).

Nous nous sommes ainsi intéressés à la finance, au marketing, au droit... ainsi qu'aux innombrables bêtises qu'ont commises - et aux pièges dans lesquels sont tombées - les entreprises françaises (même les plus grosses) parties à l'aventure au Japon. La plupart du temps, la bêtise est évidente, pourtant... Il faut comprendre les japonais pour travailler avec eux.

Au contact des étudiants qui m'accompagnaient, j'ai beaucoup appris : ils étaient très souvent bien plus mûrs que moi et avaient plus d'expérience (je n'en a vais pour ainsi dire pas), ce qui m'a permis de réfléchir à mes centres d'intérêt et à chercher ma voie.

Je me suis particulièrement bien entendu avec deux étudiants qui travaillaient pour une entreprise toulousaine ABG SEMCA, spécialisée dans la fabrication des pièces pour l'aéronautique. Leur mission était très complexe : ils étaient les seuls représentants

de la firme au Japon et avaient de nombreux problèmes à résoudre : audit des boîtes japonaises en charge du SAV, implémentation de céramiques/matériaux composites sur des pièces de circuits de refroidissement pour hélicoptère, étude des opportunités du marché japonais civil et militaire des circuits de refroidissement.

ENPC - PARIS
IMUA

デビッド ルートウェイ

IMUA

東京都港区六本木7-8-8
五反田ビル5F, 6F 〒106
Tel 03 433 2411~2
Telex 24225 06 IMUA-J
Fax 03 423 3229

東京郵政局
東京都 2-56-13
豊田ビル2 (404) 〒170
Tel (03) 987 7519

Je me suis immiscé dans leur mission, car mes compétences scientifiques (certes limitées mais supérieures aux leurs) pouvaient leur servir. La partie de la mission dont je me suis occupé concernait l'implémentation de céramiques sur certains produits ABG SEMCA, afin de les rendre plus légers. L'idée m'est naturellement venue de prendre cette mission comme stage scientifique, plutôt que celle qu'on m'avait proposée.

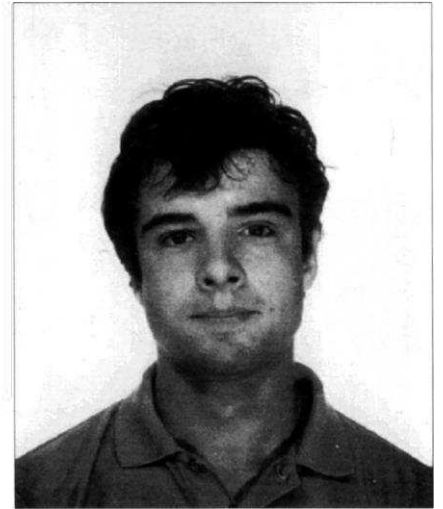
Ce séjour m'a demandé beaucoup plus de travail que je ne l'aurai cru : pour l'IMUA, j'avais à rendre deux rapports, un culturel et un économique sur les sujets que j'avais choisis ; pour l'École j'avais aussi « un rapport scientifique » à rendre sur les aspects techniques de mon stage.

On gagne un séjour au Japon et on se retrouve avec un boulot monstre à abattre !

Mais, malgré le travail, ce séjour, m'a beaucoup enrichi, à tous points de vue. Puissent tous les Ponts avoir des stages instructifs !

LE HOLLANDAIS CHERCHANT

Jean-Marc Brignon, '91, footballeur et pianiste classique de grand talent, n'a pas seulement découvert aux Ponts les drums dont il se fait une spécialité dans la toute nouvelle petite formation rockisante des Ponts : il est parti aux Pays-Bas pendant son stage scientifique. Il nous a raconté son expérience.



D.G. : Comment as-tu choisi ce stage ?

J.-M. : C'était un stage proposé par Maftroc (Marie-Françoise Troclet, responsable de la DFA, Direction de la Formation Alternée). C'était pour moi une occasion unique d'aller aux Pays-Bas, que je ne connaissais pas ; et puis le sujet cadrerait avec ce que je souhaitais faire : l'environnement.

D.G. : Tu ne voulais pas faire de l'acoustique ?

J.-M. : Oui mais ça, c'était une idée bizarre : j'ai toujours été passionné de musique et je me torturais pour savoir comment concilier des études scientifiques avec cette passion. Mais c'était complètement idiot : il valait mieux chercher ce qui me plaisait vraiment... et ça, ça me plaisait bien, l'environnement.

D.G. : Alors, Delft ?

J.-M. : C'était l'université technique de Delft ; dans le labo « ingénierie sanitaire et gestion des eaux », Mon travail : modélisation et simulation sur un traitement de l'eau potable : la flottation.

D.G. : De l'info ?

J.-M. : De l'info, des maths et de la physique.

D.G. : Et tu travaillais seul ?

J.-M. : Oui, je dépendais d'une équipe mais mon travail était individuel.

J'avais choisi mon sujet moi-même. Au départ, il y a eu un problème parce qu'ils n'étaient pas au courant du niveau que j'étais censé avoir.

D.G. : Ils savaient ce que c'était qu'un ingénieur des Ponts ?

J.-M. : Très peu. Ils avaient de vagues idées mais précisément, ils ne savaient pas trop. Ils attendaient de moi justement que je leur montre un peu ce que je savais faire. Donc ils m'ont dit : « Vous pourriez faire ça » ; ça me branchait pas alors je leur ait dit : « Non, moi je pense que je peux faire quand-même

ça » et ils m'ont répondu : « Bon, ben, vas-y, on va voir ! ». Ils étaient un peu sceptiques tout au long du stage, surtout le responsable du labo : je le voyais de temps en temps, il n'y croyait pas trop.

D.G. : Tu a eu de l'aide facilement des gens autour de toi ?

J.-M. : Oui, j'ai été aidé par des ingénieurs du labo qui me disaient où trouver de la doc, qui m'expliquaient quand c'était vraiment trop compliqué : « Oui, t'excite pas, la loi, on la prend uniquement proportionnelle à un paramètre » alors que moi, j'en avais plein, des paramètres, et ç'aurait été trop compliqué à modéliser.

D.G. : Tu parlais avec eux en néerlandais ?

J.-M. : Non, toujours en anglais.

D.G. : Et tu étais le seul étranger du labo ?

J.-M. : Non, il y avait une Strasbourgeoise (travaux ruraux) qui s'occupait du côté « modèle réduit » ; moi j'avais le côté théorique qu'ils n'avaient pas prévu au départ. (un Anglais passe qui vient saluer Jean-Marc : le questionneur a perdu le fil de ses questions : il craint qu'un cours ne vienne les déloger : il est presque 13 h 20, le week-end n'est pas encore commencé)

D.G. : L'ambiance ?

J.-M. : L'ambiance au boulot : sympa, mais c'est pas là que c'était le plus sympa.

D.G. : Hors boulot ?

J.-M. : Ah ouaip, ça c'était bien, ça ! Au début, c'était dur parce que je ne connaissais personne.

D.G. : Tu étais logé où ?

J.-M. : J'étais logé dans une maison d'étudiants. C'est à dire que là-bas, il n'y a pas de cité universitaire. (il y en a une mais elle est petite). Les gens se logent dans des petites maisons. Chacun a un bout de la baraque et

on a une cuisine en commun. Donc, déjà, il y a un contact social.

Ensuite, je me suis dit que ce serait dommage de se limiter à ça et là, j'ai vite rencontré une communauté d'étudiants internationale qui vivait sur Delft. Elle était patronnée par des étudiants hollandais qui nous emmenaient souvent en week-end : j'ai vu les Pays-Bas en long et en large et même un peu la Belgique. (Là, le questionneur et le questionné s'arrêtent un instant pour louer la chaleureuse hospitalité d'Alex (Andra Spemol '91) qui nous fait découvrir ses Flandres natales). Si, reprend Jean-Marc, il y a un truc qui m'a vraiment marqué, c'est ça : la découverte du milieu estudiantin cosmopolite.

D.G. : Ça t'a donné envie de faire de la recherche ?

J.-M. : Oui, mais pas dans un labo : c'était assez fonctionnaire : cool, de bonnes pauses, pour prendre un café, discuter un peu... Ça m'a donné envie, en fait, de poursuivre dans l'environnement, je cherche un stage long...

D.G. : Ce numéro sort en avril ; il n'est peut-être pas trop tard pour lancer un appel

J.-M. : Sait-on jamais, si il y a des gens qui ont des choses à me proposer !

D.G. : On peut écrire à PCM-Le Pont, 28, rue des Sts-Pères, sous références « Le stage long (environnement) de Jean-Marc Brignon », on fera suivre...

Je t'ai attrapé par hasard au sortir d'une réunion où tu briefais les deux futurs stagiaires scientifiques à Delft, c'est donc qu'ils t'ont apprécié à Delft non ?

J.-M. : Apparemment oui. Je ne sais pas s'ils ont dit ça pour me faire plaisir mais le professeur qui supervisait tout a dit qu'il allait distribuer mes rapports et qu'il attendait la suite. J'espère que j'ai été un bon ambassadeur. ■

INGÉNIEURS SANS FRONTIÈRES : DES PONTS ENTRE NORD ET SUD



Éric Sebellin.

En 1892, un groupe d'élèves de l'École des Ponts, soutenu par des membres de l'administration tinrent le raisonnement suivant : pourquoi ne pas mettre la bonne volonté et les compétences techniques des étudiants au service du développement ? C'était l'acte de naissance de l'association Ingénieurs sans Frontières.

Le principe est simple : une petite équipe s'affaire autour d'une demande émanant des populations locales et susceptible de donner lieu à de petits projets. Il peut s'agir d'une adduction d'eau, d'un pont, d'une piste, d'un bâtiment. Peu à peu, les étudiants préparent

le projet, mettent au point une étude technique, réunissent des financements si nécessaire, puis effectuent une mission de reconnaissance destinée à évaluer la faisabilité du projet et la motivation des autochtones. L'année suivante, le projet est mené à bien sur place.

A partir de ces idées de base, ISF va connaître en huit ans une évolution exceptionnelle. Sur le plan des structures, d'autres groupes se forment partout en France et l'on en compte aujourd'hui vingt. Pour rationaliser l'action des groupes, assurer une représentation unique et une bonne communication à

l'intérieur de l'association, un bureau national de coordination est créé.

Cette évolution des structures et des compétences nous amène évidemment à améliorer nos méthodes. Ainsi, de plus en plus, nous travaillons en collaboration avec des associations de développement locales. Nous nous efforçons aussi de suivre le plus longtemps possible nos projets a posteriori.

L'implication des élèves ingénieurs dans les projets leur apporte un savoir concret et vivant qui les aidera plus tard à comprendre et faire comprendre la réalité des rapports Nord-Sud, notamment dans le milieu des ingénieurs.

A titre d'exemple, nous avons réalisé l'an dernier un périmètre maraîcher en Mauritanie. Après plus de trois ans de contacts, d'échanges, de recherches de financements puis de formation, Xavier Cespédes et moi partons le 5 avril pour la Mauritanie.

Nous y rejoignons Marc Vincent, géologue, qui fait une thèse à l'École, parti deux semaines auparavant négocier le contrat du puits avec le service local de l'hydraulique.

C'est pour nous le choix de l'Afrique, de ses couleurs et de sa vie débordante. L'énormité des problèmes est frappante, elle aussi. Manque d'infrastructures, administration inefficace, conditions de vie très précaires.

Un exemple : il m'a fallu trois jours pour ouvrir un compte en banque : horaires fantaisistes, nécessité de fournir des documents

inconnus, incompétence des employés qui ne connaissent pas la procédure.

Mais nous comprenons vite que cette absence de « service public » est compensée par un sens très fort du « service personnel ». Si l'étranger sait prendre le temps de la palabre, il parvient souvent à ses fins, par les voies parfois les plus détournées.

Il apparaît rapidement que le projet a du retard. En effet, les ouvriers du ministère de l'hydraulique qui construisent le puits n'ont pas été payés depuis plusieurs mois, le ramadan ralentit l'activité de tous, mais surtout les tensions raciales débouchent sur une guerre civile larvée aux conséquences économiques et humaines désastreuses : plus de quatre cents morts et des dizaines de milliers de réfugiés.

Une fois les garanties nécessaires apportées, le puits démarre tout de même.

Nous pouvons alors engager avec les villageois la construction des aménagements qui consistent en trois réservoirs reliés.

Notre rôle d'encadrement ne s'arrête pas aux questions techniques. Il faut aussi réfléchir à la future organisation du travail : coopérative, lopins, solution mixte ? Faut-il engager un salarié payé par la coopérative ? Les questions donnent lieu à des réunions officielles où, revêtus du boubou traditionnel, les ingénieurs sans frontières rencontrent alternativement les représentants de la coopérative des hommes et ceux de la coopérative des femmes.

Après notre départ, Josiane Masson, une ingénieure agricole, vient apporter une petite formation aux habitants.

De nouveau en France, nous n'abandonnons pas Djingué pour autant. Et si la coopérative a désormais entièrement la main sur le projet, nous restons en contact avec elle pour aider à l'extension du périmètre dont la première récolte est un succès.

Dès avril, des ISF présents en Mauritanie dans le cadre d'un autre projet se rendront à Djingué.

Autant dire que la trentaine de membres actifs ne chôme pas. Mais nous ne sommes pas seuls. Le groupe est riche de deux cents adhérents, membres à part entière, qui sont conviés aux assemblées générales et reçoivent notre journal. C'est grâce à leur cotisation annuelle que nous existons car les sommes apportées constituent un apport complémentaire indispensable tant pour les projets que pour le fonctionnement.

Si, en les rejoignant et donc en nous rejoignant, vous désirez encourager notre action, vous trouverez ci-joint un bulletin d'adhésion. Pour en savoir plus, écrivez-nous à

ISF

**28 rue des Saints-Pères
75007 PARIS**

*Bien cordialement,
pour ISF-Ponts,
Le Président,
Eric Sebellin '91*

BULLETIN D'ADHÉSION

Adhésion

Renouvellement d'adhésion

à ISF-Paris 1.

Nom (en majuscules).....

Prénom.....

Adresse personnelle.....

..... Téléphone.....

Année de naissance (facultatif pour les dames...) : 19.....

Origine : X 19.....

ENPC 19.....

Autre école ou formation :

Activité professionnelle et niveau de responsabilité :

Cotisation 1990 Étudiant : 60 F - Normale : 240 F - De soutien : 300 F - DON :

Autres renseignements utiles ou demandés

Pourrait conseiller en matière de :

Chèques à libeller à l'ordre d'ISF Groupe Paris 1. Merci.

LE PAPOU

Anthony Gertler, '89, est un personnage étonnant. On pourrait dire un fort caractère ou alors « une grande gueule ». Il laisse difficilement indifférent.

En plus de ce caractère unique, Anthony laissera deux traces profondes dans l'histoire 2,5 fois centenaire de l'École : un gala prestigissime à Versailles en 88 et un stage long dans un trou paumé en Papouasie-Nouvelle Guinée.



- Pourquoi ce surnom : « le Papou » ?

- Parce que je suis parti en Papouasie-Nouvelle Guinée, pour un stage long que j'ai réussi à coupler avec un VSNE. DUMEZ m'a envoyé là-bas pour construire une route.

- C'est quand même assez marrant : on ne s'imaginait pas que tu irais construire une route, surtout dans un coin aussi paumé.

- Ben, moi non plus, en fait, je ne me l'imaginai pas. J'étais en 2^e année, je cherchais un stage long de préférence VSNE, et puis un peu dans le BTP parce que tous nos Anciens nous avaient dit : « ce serait dommage de quitter les Ponts sans en faire ». Alors étant de la filière Économie Ingénierie Gestion, je me suis dit : « On se lance, pourquoi pas » ? Je suis arrivé chez Dumez où l'on m'a dit : « La Papouasie-Nouvelle Guinée, ça vous tente ? Construction d'une route... ». J'étais un petit peu estomaqué et puis il a enchaîné : « Bon, bon, si c'est d'accord, vous signez là ». C'était le premier rendez-vous, je n'étais pas du tout préparé... j'ai signé. Je suis rentré chez moi, en me demandant : « Qu'est-ce que je viens de faire ? » Et je suis tombé sur ma mère, je lui ai dit : « Maman, je pars début juillet en Papouasie-Nouvelle Guinée pour construire une route sur une île - qui n'est même pas l'île principale - et ça durera 14 mois ! » Elle n'est pas tombée dans les pommes, mais pas loin. Surtout que j'ai regardé dans un atlas. Si on demande aux gens, 80 % répondent « en Afrique ». En fait, c'est une île à côté de l'Australie, au-dessus de la Nouvelle Zélande.

- Comment on fait pour aller là-bas ?

- Pour y aller, depuis Paris, prendre tout d'abord un avion pour Singapour - 14 heures de voyage - Arrivée à Singapour avec 6 heures de décalage horaire. Corres-

pondance : attendre 10 heures (ce n'est pas très bien desservi). Puis 5 heures pour atterrir sur l'île principale, sur Air New Guinea. On arrive à Port Moresby, la capitale, avec une température voisine de 25/30 et un coefficient d'humidité de 100 %.

- En toute saison ?

- Oui, sauf qu'il y a la saison des pluies où il pleut en plus !

Une fois là-bas, on attend encore 2 heures (le chantier n'étant pas sur l'île principale, mais sur New Britain). Là, on prend un petit Focker (une quarantaine de places) : une heure de vol jusqu'à cette île. Il m'est arrivé pour des missions de prendre TAL-AIR, une compagnie indépendante : on m'a fait monter sur la balance avec mes bagages. Ce qui met tout de suite en confiance.

- En plus, ce n'est pas un pays spécialement accueillant : quand tu es parti, quelques jours avant, il y a eu un tremblement de terre assez terrible...

- Il y en a eu même quand j'étais là-bas. Jusqu'à 5 ou 6 sur l'échelle de Richter qui comporte 9 degrés : il y a des séismes que l'on sent. Il m'est arrivé d'être chez moi, dans ma salle de bains et tout à coup, les verres commencent à trembler. Bon, on vivait quand-même dans des préfabriqués, sur la base vie, on ne risquait pas grand-chose. Je termine pour le voyage : une fois arrivé à Kimbe, on prend la voiture parce que la base vie était au Km 7 sur la route (on faisait une route de 25 km), au milieu de la brousse, entourée par des barbelés : 1/2 de route ... de piste plutôt puisque la route, on allait la construire.

- Il faut que tu racontes le chantier, et la vie sur le chantier.

- Le rythme du chantier était assez dur : on travaillait 12 jours/14, on avait pris le rythme local imposé par les Australiens. Un week-end sur 2 on travaillait.

C'était fatigant surtout que la journée



commençait à 6 h et terminait à 18 h voire plus : journées éprouvantes. Le fait de travailler par quinzaines faisant, dans un sens, passer le temps deux fois plus vite.

Mon travail, ça a été un peu tout, c'est ça qui a été fantastique : suivi de la comptabilité du chantier, et discussion avec le client australien. Rapidement j'ai compris qu'il fallait voir le client et lui dire : « Bon OK, ça on ne l'a pas fait, ou ça a déjà été payé » et rerédiger le dossier avant de le soumettre. Ça, ça prenait pas mal de temps : je devais voir pas mal de monde : je faisais le bilan de tous les travaux, j'allais voir le responsable du drainage, des cuttings ... je voyais tous les intervenants du chantier pour les questionner.

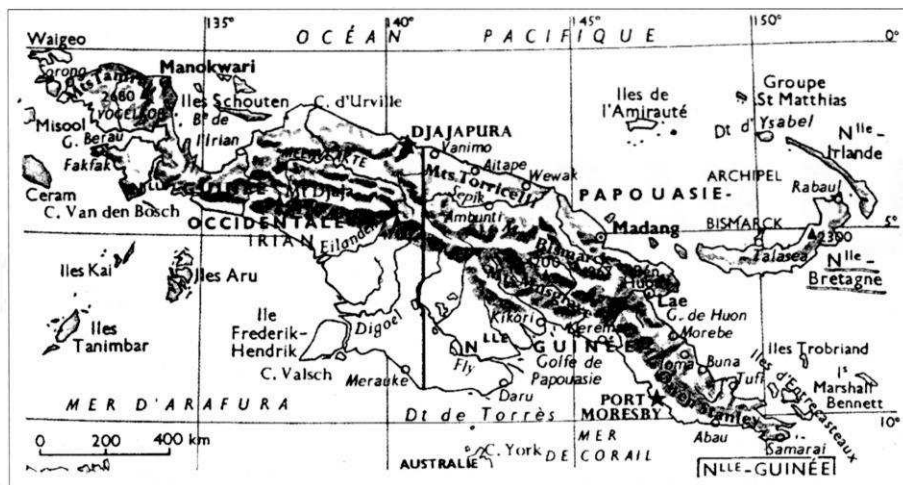
J'étais aussi chargé des cross sections. Ce sont des vues en coupe. Tous les 20 mètres à peu près, on réalise une coupe du profil de la route et on calcule le volume de terrain déblayé. J'ai été chargé de réaliser un programme informatique qui permette de faire le calcul et d'envoyer les informations sur la table traçante. J'avais aussi des travaux plus « terrain » : au début, j'ai travaillé sur les buses de drainage. Pour faciliter l'écoulement des eaux, tous les endroits où il y a un bassin versant, on pose sous la route pour qu'elle ne soit pas submergée, de gros tuyaux de différents diamètres suivant les caractéristiques du bassin. On savait qu'on avait 76 buses à poser, toutes avec des diamètres différents, des profondeurs de pose, des inclinaisons etc. Mon premier travail a été de réceptionner ces buses livrées par bateau à Kimbe. J'étais avec mon équipe de Papous. Tout avait été posé en vrac sur le chantier, il fallait qu'on les trie. Avec mon équipe de 3 ou 4 Papous et une grue...

- Une grue, euh, une grue mécanique ?

- Oui, je te rassure... on mettait les buses dans l'ordre pour les ramasser facilement. Puis j'ai donné un coup de main à un de mes camarades pour surveiller les Papous dans la pose des buses. Il fallait être sûr qu'on creuse à la bonne profondeur, que la pente du terrain soit la bonne, que les types ne s'endorment pas, qu'ils n'oublient pas la moitié des pièces en remblayant. C'était plus de la surveillance qu'autre chose, mais c'était intéressant. J'ai aussi eu des missions de prospections. Je me suis déplacé à Port Moresby pour y rencontrer des clients.

- Tu m'as raconté l'histoire d'une malette avec de faux documents confidentiels.

- C'était pour un appel d'offre que nous suivions. Moi, je n'allais pas soumettre les résultats mais on m'avait donné de faux chiffres, une fausse étude ; je suis allé à l'hôtel où j'ai laissé mes papiers bien étalés dans ma chambre et je suis allé me promener. C'était la mission James Bond. Mais ce n'était pas encore tellement trépidant. Le plus trépidant



fut la mission de prospection dans les Highlands (une chaîne de montagnes au centre) où je devais rencontrer des gens dans une mine d'or pour savoir si Dumez pouvait prendre un contrat chez eux. C'était marrant parce que je suis parti de Port Moresby en avion, j'étais accompagné d'un sponsor papou. A Mount Hagen, on a loué une voiture et nous voilà partis pour 5 à 6 h de route à travers les Highlands pour aller sur la mine rencontrer les représentants australiens, leur dire que Dumez est l'une des plus grandes compagnies européennes et qu'on peut leur rendre service en ce qui concerne forage, construction... On est partis. J'étais tout à fait rassuré avec le sponsor et tout à coup un Papou est sorti d'un buisson, a sauté au milieu de la route devant notre 4 x 4, agitant une hache au dessus de sa tête. Je dois dire que là, je me suis rendu compte que la Papouasie, ce n'était pas de tout repos. Le Papou qui était assis à côté de moi m'a dit en pidgin english - en anglais ptit nègre - : « T'inquiètes pas c'est de la frime, il n'y a rien à craindre ». M'enfin, j'ai quand-même fermé les vitres et je ne me suis pas arrêté, j'ai fait un détour pour l'éviter.

- Vous étiez peu nombreux, perdus sur votre île. Une petite communauté, ça peut poser des problèmes quand il se crée des tensions.

- Il y en a eu, en effet. Mais ce qui fut très important dans ce stage, ce furent les relations humaines : dans une base vie, pendant 14 mois, une trentaine de personnes (9 ou 10 expats, leur femme et leurs enfants : un microcosme où les gens s'observent.

- Surtout quand on vit toujours ensemble, même le week-end.

- Oui, c'est dur. Le seul centre de loisirs, c'était le centre de plongée qui s'appelait Walindy. Donc tout le monde va à Walindy le week-end. J'ai eu la chance de découvrir la plongée sous-marine là-bas -on était nombreux à s'y mettre : au moins, au monde du silence, les gens ne se parlent pas- et ça a été la révélation, c'était fabuleux : j'ai vu des dauphins, des requins, des coraux rouges,

blancs, noirs, des poissons de toutes sortes... Fabuleux ! J'ai fait aussi de l'hélicoptère : j'ai rencontré au centre de plongée un pilote d'hélicoptère qui faisait la navette entre le centre et l'aéroport qui était à 30 km. Comme il avait la flemme d'y aller en voiture, il y allait en hélicoptère et je l'ai accompagné... Il partait en plongée sur les vagues... C'était génial, quoi !

Faut pas donner l'impression non plus que c'était le Club Med, parce que quand j'en parle, les gens disent : « Oh la la ! Quel bol ! On travaillait dur ».

- Nous, on se disait : « Ça doit être terrible d'être là-bas, tout seul » et tu envoyais des cassettes et des lettres où tu disais que tout allait bien mais on doutait. Vincent (Chové '89) m'a fait écouter une cassette où tu disais : « J'ai la pêche ! » Mais tu le répétais trop souvent à notre avis et surtout, les piles de ton magnéto ayant flanché, tu le disais d'une voix chevrotante, presque pleurante !

- C'est vrai que sur la fin, je pratiquais la méthode coué. Je commençais un peu à fatiguer, j'avais hâte de revenir en France. J'étais à 15 000 km de chez moi avec un décalage horaire qui ne me permettait d'appeler qu'à certaines heures si le téléphone voulait bien marcher. Mais si tu commences à pleurer sur ton sort, tu ne t'en sors pas. Tout ce que je pouvais tourner au positif, je le tournais en positif.

- Mais tu as été rapatrié !

- J'ai rapatrié le corps de quelqu'un qui est mort sur le chantier.

- C'était tout au début, c'était très gai !

- Oui, j'ai appelé ma mère, je lui ai dit : « Allo maman, je rentre, je ramène un corps, un type a été écrasé par un poteau de soutènement »... ça a un peu... euh... refroidi ma mère.

- Tu repartirais ?

- Pourquoi pas ? Je crois que Dumez a un chantier perdu dans les montagnes, au pied de l'Himalaya ; il commence en plus début juillet ... Je ne sais pas si j'irais. Peut-être. La Papouasie, c'était une expérience fantastique, je ne regrette vraiment rien. ■

LE GRAND BLOND AVEC DES MARAKUETTES NOIRS

D.G. : Gilles Trébuchon, 3^e année

Gilles : C'est moi !

D.G. : Tu as fait un stage long au Kenya.

G. : Pour SPIE (LINELEC). C'était dans la Kerio Valley, dans le Nord du Kenya (la partie désertique), à 600 km de ce qu'on peut appeler la « civilisation » (c'est-à-dire Nairobi). Parmi la population qu'on appelle nilotique (de la vallée du Nil) : ce sont des tribus qui se baladent à poil, avec boucliers et lances, qui n'ont jamais vu ni voiture ni barrage.

D.G. : Donc, tu faisais un barrage ?

G. : Non : j'étais sur un projet qui comprenait un barrage et une ligne haute tension. J'étais sur une ligne haute tension. Le barrage était localisé à Turkwell, la ligne haute tension partait de Turkwell et joignait ce barrage au reste du réseau de distribution du Kenya, au niveau d'Eldoret où j'étais logé. Cela fait une ligne de 220 km : j'avais aussi une autre maison à Turkwell.

D. G. : Eldoret est la troisième ville du Kenya ?

G. : Troisième ville économique en échange de « capitaux » (parce que les capitaux, là-bas, ça ne veut pas dire grand chose : échanges commerciaux, disons) mais pas en population par exemple, ni en superficie. Le second aéroport international du Kenya y sera bientôt construit.

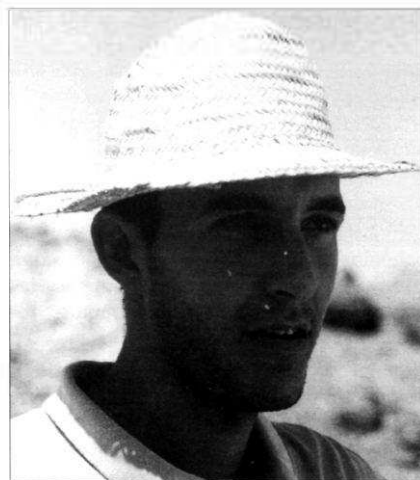
Ce qu'il est important de savoir, c'est ce qu'est la Rift Valley : c'est la cassure africaine qui débute en Tanzanie et qui débouche au niveau de Djibouti. Elle donne l'impression que la partie en sabot de l'Afrique va partir à la mer. Elle fait en moyenne 50 km de large et a un dénivelé de 2000 m. Turkwell est au fond de cette vallée. On a un dénivelé record, donc des portées de câble démentes : on a dû faire des prouesses.

D.G. : Que faisais-tu là-bas ?

G. : J'avais été envoyé là-bas pour m'occuper de l'informatique et pour faire un logiciel de gestion du parc. C'était ma mission initiale. Ce qui s'est passé, c'est qu'arrivé là-bas, en deux mois, j'avais monté le logiciel et lancé le parc. En 3-4 mois, l'équipe était

formée et ça roulait tout seul. J'ai passé 6-7 mois à m'occuper du parc qui utilisait environ une centaine d'hommes. En tonnage, je ne peux pas te dire, c'était assez énorme : un pylône fait 6 tonnes en moyenne, il y en avait 550 - tu fais le calcul quand tu auras le temps. Imagine maintenant les mètres cube de béton : 2 m³ par fondation, 4 fondations par pylône et il y a toujours 550 pylônes !!! Pour les câbles : un touret fait 5 tonnes et il y avait 420 tourets. Ça m'a occupé de juin à décembre. Après, je commençais à en avoir un peu marre, je n'avais plus grand chose à faire. J'ai demandé à aller sur le chantier. Je me suis occupé des fondations (de peu : une vingtaine de pylônes ont suffi à combler ma curiosité).

D.G. : Ça consiste en quoi une fondation ?



Gilles Trébuchon, '89' fut surnommé - à cause de son passage à la trésorerie du BdE et de ses trébuchonades kierkegardiennes dans l'Echo2 - « le schtroumpf poète ». On se rendra compte ici des influences pokottes et marakuettes sur son lyrisme philosophique.

G. : En gros, on creuse un trou, on met du ferrailage dans le trou, on remplit de béton en évitant que des ouvriers soient au fond du trou !!! Tu rigoles, mais c'est arrivé : on a déjà coulé des pieds dans le béton !

J'ai fait des tests pressiométriques : c'est une opération qui se fait avant les fondations. Une sonde est gonflée en pression. On mesure comment le sol s'écarte autour de la sonde. On étudie la résistance du sol, en fait. Puis sur 1/4 de la ligne, j'ai fait de l'assemblage/levage de pylônes : assembler le pylône couché, puis le lever avec une grue, dans 90 % des cas. Pour 10 %, la grue ne pouvait pas atteindre le pylône (trop de dénivelé, grue embourbée) ; alors on lève le pylône au mât de 40 m, par tronçons : un morceau de 3 m, on haubanne ; on met dessus un autre tronçon de 3 m, on re-haubanne, et ce jusqu'aux 40 m. Après, on lève le pylône à partir de ce mât : il y a une poulie en haut du mât.

Enfin, le déroulage. On met des poulies à chaque pylône. un ouvrier monte sur un pylône pour passer un câble provisoire dans la poulie, redescend, va à pied (!) jusqu'au pylône suivant, etc... On met cette câblette en tension. On déroule toujours en tension, pour que le câble conducteur ne touche jamais le sol.

D.G. : Qu'est-ce qui t'a marqué dans ce stage ?

G. : Ce qui est intéressant, sur ce genre de chantier, c'est d'abord l'expatriation au Kenya. Mais quel Kenya ! J'ai connu beaucoup de VSNE/VSNA à Nairobi dont l'expérience est différente de la mienne : ils faisaient de l'informatique dans un petit bureau, ils auraient pu faire ça à Bruxelles..., au hasard. J'étais, moi, dans la partie désertique, avec des gens un peu plus folkloriques.

L'intérêt aussi, c'est que c'était un chantier itinérant : beaucoup de voitures, de déplacements rocambolesques, beaucoup de problèmes logistiques, des liaisons radio, forcément : on était 10 « expats » sur 220 km. En avant, les tests pressiométriques; 20 km plus loin les fondations, 20 km plus loin l'assem-

blage ; 20 km derrière le levage, 20 km derrière le déroulage : c'est-à-dire du monde un peu partout sur la ligne. En gros, j'étais seul, relié aux autres expatriés par radio.

D.G. : Tu m'as fait voir tes photos : c'est un pays qui incite au tourisme, non ?

G. : Oui, le rythme de vie est celui-là : 7 h du matin - 5 h du soir (9 h par jour officiellement), 6 jours par semaine. A chaque fin de mois, on « rattrape » le samedi par un long week-end de 3 ou 4 jours. On prenait la voiture et on filait loin ! J'ai battu des records : je suis parti de Turkwell pour aller à Malindi, sur la côte : aller-retour en trois jours et pour 4000 bornes.

D.G. : J'ai vu l'état des routes sur les photos, c'est impressionnant !

G. : Les routes -bara-bara en swahili- c'est soit de la terre soit du goudron dont les bas-côtés sont complètement bouffés ; en gros, t'as plus qu'à te mettre au centre et dès que tu vois une voiture arriver, tu mets le pied sur le frein et tu te gares ! La circulation au Kenya est hyper dangereuse ! Des camions - tout est acheminé par camion - roulent de nuit, de jour, avec des chauffeurs plus ou moins ivres. Le permis là-bas ne s'obtient pas : il s'achète ! Il n'y a pas d'infrastructure pour passer des tests ; c'est une façon pour l'état de s'enrichir. 1 expat sur 2 a un accident grave : voiture défoncée et bonne pour la casse : un camion a déboîté sans regarder dans son rétro - s'il en reste un ! - ou bien c'est un matatou - un taxi brousse - d'où le chauffeur peut à peine voir s'il y a quelqu'un derrière : ils sont 30 dans un matatou !

D.G. : Je me souviens - dans l'une de tes lettres - d'une anecdote sur un compresseur quand tu es arrivé à Eldoret.

G. : Oui, en fait, il y a très peu de pression d'eau en général, dans les villes on est obligé de jouer sur les sections des tuyaux pour récupérer un peu d'eau. Le maire de la ville voulait se faire monter une piscine ; mais il ne pouvait pas la remplir. Un Djiboutien du chantier est allé lui proposer de mettre un compresseur. Il ne lui a pas dit qu'il avait fait ça pour l'Ambassadeur du Kenya à Djibouti. Ce dernier, en remplissant sa piscine, avait privé d'eau Djibouti pendant une semaine ! On a eu d'autres problèmes plus folkloriques. Par exemple, les boulons étaient envoyés par gros sacs sur le chantier. On prenait un sac, on écrivait dessus B-20 (boulons de 20), quantité (QTY) : 20 000. On mettait ça dans le camion et on les déposait près des pylônes. Si, par malheur, les habitants arrivaient près des pylônes avant nous, ils éventraient le sac et on retrouvait les rondelles aux oreilles des femmes qu'on croisait après. Surtout, ce qui était drôle, c'est que les noirs s'habillaient avec des « T-Shirts » aux slogans « B-20 QTY 20 000 » dont ils étaient



très fiers. Ils ont aussi récupéré des tourets - ces grands « trucs » cylindriques sur lesquels on enroule les câbles - ils plantaient une sorte de parasol au milieu et faisaient ainsi des tables de bar : on a eu des bars tout au long de la ligne !

On a trouvé des flèches dans les balises aériennes de signalisation : les flèches des Pokotts, c'est une tribu qui a le droit de chasser le lion. Les Pokotts mangent autant de lions que les lions mangent de Pokotts ! C'est un loi de la nature. Ils chassent à l'arc et à la lance : on a eu des équipes qui se nourrissaient comme ça et on ne le savait pas. Des équipes de 23 se retrouvaient à 4 : les autres s'étant fait manger ! On s'étonnait : des « types si jeunes ! » et on nous répondait : « miam, miam, ils se sont fait manger, y en a plus ! »

Les événements les plus drôles, ce sont les babouins dans les pylônes qu'on chassait à coup de boulons. Ils allaient ramasser les boulons et les renvoyaient. Comme ils visaient mieux que nous, nous avions intérêt à nous relier à toute vitesse.

On a aussi eu des problèmes au déroulage. Le câble traîne au sol, un babouin passe par là quand on met sous tension, ton tableau de chasse est suspendu au câble. Moins drôle, quelquefois, ce n'étaient pas des babouins mais des autochtones.

On a trouvé des serpents dans les cornières. Le type qui attrape la cornière pour la mettre sur le pylône, attrape la bestiole à pleines mains. Et il n'y a pas plus trouillard qu'un Africain. On avait un petit chaton angora qu'on a voulu montrer aux ouvriers : ils ont tous détalé, le prenant sans doute pour un tigre ou je ne sais quoi. Autre anecdote : on sa baladait dans un 4 x 4 avec une plateforme derrière et 20 ouvriers sur la plate-

forme : on les transportait de pylône en pylône. Un jour, on tombe sur une lionne. J'avais toujours dans la boîte à gant mon appareil photo, je m'arrête, je fais mes réglages et tout à coup, j'entends des coups sur le toit de la voiture, les noirs derrière criaient : « Oh, le Blanc, cassos, on va se faire bouffer ! » Je les avais complètement oubliés !

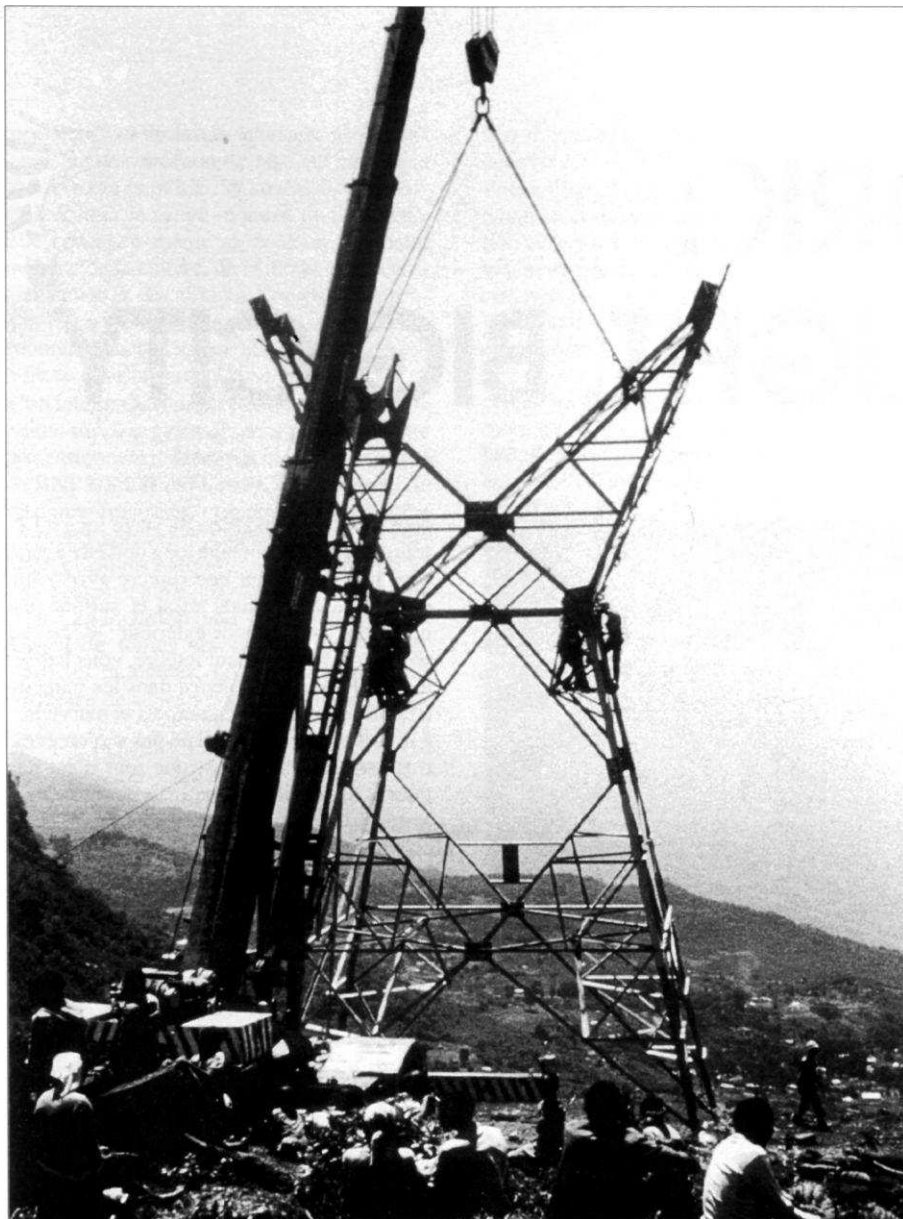
D.G. : Comment est la vie au Kenya ?

G. : C'est très pauvre. Les noirs vivent dans des taudis, véritablement. Ce qu'il y a de surprenant, c'est la corruption. J'étais avec de vieux baroudeurs qui étaient passés par le Nigeria et d'autres pays africains ; ils disaient que le Kenya n'était pas du tout corrompu mais pourtant, j'ai été témoin de petites corruptions quotidiennes : je fus arrêté pour des problèmes de pneus alors que j'avais les meilleurs pneus de toute la région ; je dus me débarrasser de la police avec un billet de 100 shillings. La corruption touche aussi l'Administration. Au Kenya, tout le commerce est entre les mains des Indiens, toute l'administration aux mains des Kenyans ! Le Kenya, c'est 2/3 de la France, avec 2 grands lacs - lac Turkana, lac Victoria - la Rift Valley, la moitié nord désertique, la partie basse en plateau (Eldoret est à 2200 m). Autour d'Eldoret, c'est un peu le Massif Central.

D.G. : Tu n'étais pas dépaysé !

G. : Non ! Ce qui est étonnant, c'est qu'Eldoret est à 30 km du bord de la Rift Valley. On descend une route -faite par des Chinois, avec des méthodes chinoises : les Marakettes ou les Pokotts ont vu débarquer des Chinois, quel choc culturel ! En haut il fait 15°, en bas, à la même heure 45°. D'autre part, il y a la côte touristique. Ce n'est même plus le Kenya, c'est Saint-Tropez.

D.G. : Si on te demande de repartir ?



G. : Je suis allé voir SPIE hier, qui risque de décrocher un contrat au Kenya (Nairobi-Mombassa). « Un plan » très sympa ! J'y retournerais avec plaisir.

Le Kenya, c'est un des pays d'Afrique Noire le moins africain : il a été décolonisé dans des conditions quasiment douces* ! La révolte des Mau Mau, menée par Kenyatta, les a conduits à l'indépendance qu'ils ont obtenue en 63. Les Kenyans fêtaient leur 25 ans d'indépendance pendant mon séjour. Le 12 décembre ! Qui est ma date d'anniversaire. C'est la première fois que l'on fêtait mon anniversaire si officiellement !

Kenyatta a compris que les Anglais ne devaient pas partir trop tôt, avec toute l'infrastructure économique. Il a gardé des cadres anglais. C'est un des seuls pays d'Afrique qui peut se vanter d'être autosuffisant au niveau agricole. Il n'y a pas de famine. Sauf

quelques régions du nord parce qu'on arrive pas à amener la nourriture... dans ce cas, ils vivent de bananes : tiens ! une anecdote : sur le chantier, il est arrivé qu'on n'ait plus de nourriture. On a acheté un régime de bananes - de petites bananes très goûteuses - pour 50 centimes ! 200 à 300 bananes pour 50 centimes ! C'est beaucoup moins cher que la cantine du ministère !

Le Kenya est plus riche que ses voisins. Auto-suffisant en agriculture et maintenant en électricité grâce au barrage de Turkwell, il est aussi plus calme que ses voisins -Ouganda, Soudan, Ethiopie, Somalie.

Le nord est constamment l'objet de raids de bandits étrangers, si bien qu'il n'est pas habité. Les Kenyans ont fui vers le sud. Quand on y faisait des expéditions, on partait avec des objets contondants, il fallait se protéger. Cette partie-là n'est pas habitée du tout. Wa-

jir n'est pas une ville, c'est une station radio Thomson pour l'armée composée de trois ou quatre cabanes et un bar.

D.G. : *Qu'est-ce que tu as appris là-bas ?*

G. : J'ai appris qu'on était un peu stressé en France ! Mon retour ne s'est pas passé sans douleurs. J'ai eu la chance d'avoir un mois « tampon » entre mon retour et la reprise des cours. Heureusement ! Le métro m'était devenu insupportable ! Et j'ai vécu 23 ans à Paris ! Là-bas, le temps s'écoulait de manière complètement différente. On bossait tranquillement jusqu'à minuit parce qu'on n'avait rien d'autre à faire. J'ai appris à relativiser un peu les problèmes de gestion du temps.

J'ai appris aussi ce qu'était un chantier. J'ai conduit tous les instruments de chantier, du forklift à la grue de 40 t. J'ai appris à construire une ligne : SPIE m'a proposé d'être conducteur de travaux pour la ligne Malindi-Mombassa.

D.G. : *Est-ce que les cours des Ponts t'ont servi à quelque chose ?*

G. : Ca va être divulgué ? ... mffh ! Pas du tout ! Premier sujet : Comment faire une fondation ? - le module va être relativement restreint - : un sac de ciment, une brouette de sable, une brouette d'eau, une brouette de gravier - dans le désordre. Ça, c'est un béton Linélec ! J'ai fait tous les bétons comme ça, en plus autorisés par Sogreah, le consultant ! Sujet de Résistance des Matériaux : comment redresser un pylône ? Quand le pylône n'est pas droit, on met un câble autour de la cornière de manière un peu intelligente, un morceau de chiffon autour pour que le consultant ne voie pas le choc de la chaîne sur la cornière, on accroche tout ça à la Toyota, hop, on tire un peu et c'est droit ! Parfois, on le fait plus finement : il faut écraser le pylône qui ne veut pas rentrer, en utilisant une poulie. Mais, ce n'est pas très orthodoxe.

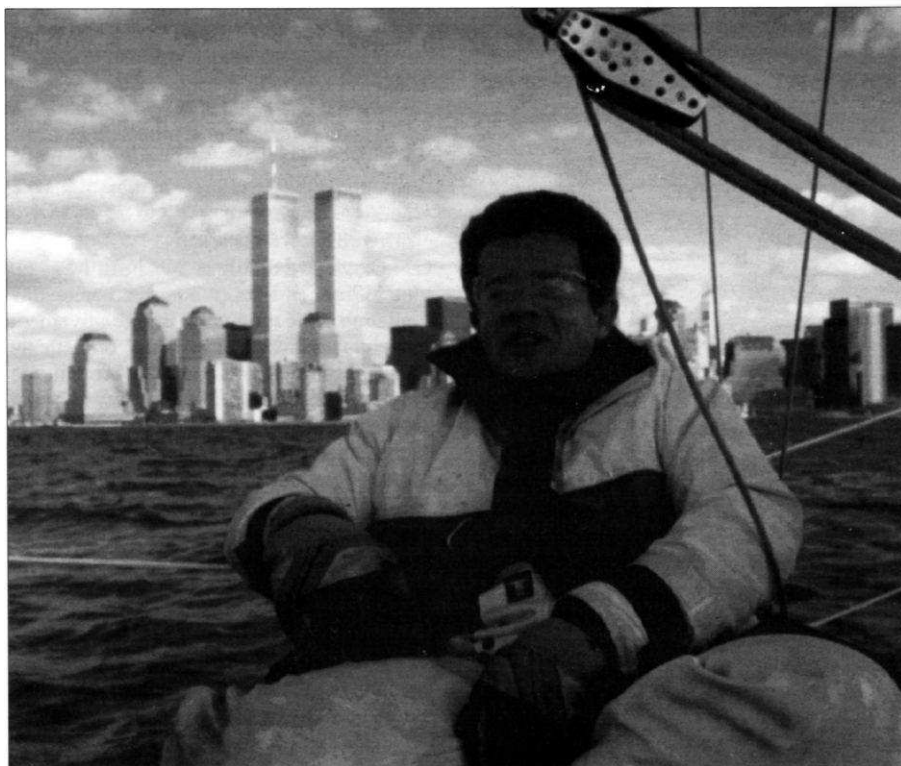
Les cours me permettaient d'asseoir ma « supériorité ». Voilà. En plus, j'utilisais des trucs que je ne maîtrisais pas complètement ! Je disais : « Ouais, là, la contrainte, elle est merdique ! ». Mais je n'étais pas capable de les calculer ces contraintes. C'était surtout du bon sens.

Et, bien sûr, les cours d'anglais m'ont servi. C'est même ce qui m'a le plus servi. ■

* **NDLR** : *Mon dico dit* : « En 1944, Jomo Kenyatta crée un mouvement de masse, le KAU. Dans le même temps, se déchaîne le terrorisme anti-européen des Mau-Mau (1952) et la répression britannique se transforme en guerre véritable (53-56). En 1961, Kenyatta est libéré par les Britanniques qui, en 63 doivent octroyer l'indépendance au Kenya. (DG)

A frenchman in New-York City

NEW-YORK : BRIGHT LIGHT, BIG CITY



Patrick Bader,
(Concours commun '89, retour de stage long)
Stage long : BNP US Eastern Group, New-York
Collège des Ingénieurs, mission : Matra-automobiles

Partir à l'étranger était devenu une sorte d'obsession... l'option de stage long proposé par l'École des Ponts m'en offrait la possibilité, et ceci dans les meilleures conditions possibles.

En effet, il est pratiquement impossible de s'expatrier en début de carrière, mis à part dans des conditions particulières du type « base de vie » qui ne m'intéressaient guère. Le VSNE quant à lui présente des conditions trop aléatoires en ce qui concerne la destina-

tion et l'affectation à un poste ; l'entreprise vous sachant demandeur a tendance à en profiter. Pour s'en convaincre, il suffit de discuter avec quelques VSNE de retour et quelques recruteurs... tandis qu'avec la formule stage-long, vous discutez avec l'entreprise sur des bases plus saines : libre à l'une des parties d'interrompre les négociations si elle se sent lésée !

N'étant pas à la solde de la Direction de la Formation Alternée, j'irai plus loin que la

simple recommandation du stage long à l'étranger. En effet, le stage long doit être à mon sens non seulement une rupture avec votre statut d'étudiant mais aussi et surtout une ouverture sur le monde extérieur : « The real world ! ». Brillamment intégré, vous bercez dans une douce indolence dans les murs de l'École, on vous promet monts et merveilles à la sortie. Mieux vaut-il ne pas s'apercevoir trop tard, à ses dépens, que tout n'est pas pour le mieux dans le meilleur des mondes... Votre diplôme, aussi prestigieux soit-il ne constitue pas un gage de succès et une rente à vie ! De plus, même si la vérité n'est pas agréable à entendre, force est de constater que la France est un tout petit pays, que Paris n'est pas le centre du monde...

S'expatrier pendant un an c'est non seulement l'occasion de prendre du recul mais également de découvrir une nouvelle civilisation, un état d'esprit différent. Pour peu qu'on fasse l'effort d'intégration - en évitant autant que possible la « coalition des expatriés », alors, croyez-moi, l'expérience en vaut la peine. On en revient avec une vision différente des choses et des idées neuves et non préconçues.

Après les belles paroles, venons-en aux faits : Me voilà donc à New-York pour un an. Mon premier enseignement est qu'il ne faut pas se fier aux récits des touristes, au moins en ce qui concerne New-York ! On m'avait décrit cette ville comme sale, bruyante, stressante, dangereuse, etc... Arrivé méfiant, je fus immédiatement subjugué par cette ville. Quand à sa perpétuelle agitation et ses dangers, on s'y habitue très rapidement et on finit par ne plus y faire attention.

New-York est une ville symbole ; surnommée « The gateway to America » c'est le point de passage obligé de tous les immigrants, les hommes d'affaires et artistes qui veulent réussir aux États-Unis.

Avec plus de 150 minorités qui y cohabitent, plus de 25 000 taxis et restaurants, New-York fait dans la démesure et pourtant, elle paraît incroyablement proche. Périodique-

ment vouée au déclin par la presse, elle se plaît à renaître de ses cendres ; ainsi, au bord de la banqueroute au milieu des années 70 elle réussit à devenir le centre mondial de la finance. Elle consolide même sa position de centre mondial de la culture, de la mode, de la communication et des affaires. Une seule explication plausible : l'immigration qui lui apporte continuellement l'énergie et la créativité nécessaires au développement et au progrès.

Mon intégration sur place fut facilitée par les points suivants : tout d'abord par le contexte professionnel : j'effectuais mon stage au sein du BNP US Eastern Group, qui, bien que de structure française, comptait quand même un grand nombre d'Américains, parmi lesquels quelques individus remarquables. J'avais également une « boss » américaine (service Organization and methods) qui, en dehors de toutes ses qualités professionnelles et humaines, possédait celle de ne connaître de notre vénérable langue que la

non moins vénérable expression « Bon appétit ! »

Enfin, il est connu que pour rencontrer véritablement des Américains, la meilleure solution est encore de partager une de leurs activités extra-professionnelle, sportives notamment. Aussi, n'ayant que très peu de goûts pour le body-building et étant passionné de voile, la solution était évidente : d'autant plus que la voile est un sport très prisé parmi les banquiers américains et ces derniers ne se contentent pas de posséder de belles unités, ils régatent intensivement. J'ai eu ainsi l'occasion de pratiquer mon activité favorite au Manhattan Yacht Club, en baie de New-York (et de contempler le fameux « Manhattan Skyline ») et au Stanford Yacht Club (Connecticut).

Joignant l'utile à l'agréable, j'ai réussi à convaincre la haute direction du groupe de l'intérêt de participer aux « Corporate Series », régates organisées par le Manhattan

Yacht Club, de mai à octobre qui regroupent un soir par semaine les plus grandes institutions financières de Wall Street : Citicorps, Morgan Stanley, Prudential, Bache, Coopers & Lybrand... La BNP fut ainsi la première société française à y participer et nous nous octroyâmes même la troisième place lors de la série précédant mon départ. En résumé, mon stage long au sein du BNP US Eastern Group aura été une extraordinaire expérience professionnelle et personnelle. Non seulement j'ai eu l'occasion d'effectuer un job très intéressant (qui n'est pas l'objet de cet article) mais j'ai pu également concilier avec mes impératifs professionnels la découverte et la connaissance approfondie (de jour comme de nuit !) d'une ville fascinante, New-York et la pratique de mon activité favorite, la voile. Cette année restera pour moi un souvenir inoubliable et constitue un tournant marquant pour les années futures. ■

EXPORT : UNE ÉCOLE DE PATIENCE

L'activité internationale exerce de plus en plus d'attraits à l'égard des jeunes ingénieurs. Il faut pourtant aiguïser ses armes avant de s'y engager. Nous avons interrogé M. Jacques Hazan, Directeur des Relations Extérieures de SCREG ROUTES, professionnel de l'export depuis 1975.

Question : Sur le plan du commerce international, comment se situe la France par rapport aux autres pays ?

Jacques Hazan : L'existence des comptoirs coloniaux a historiquement constitué un handicap pour nous, Français. Ils ont en effet représenté pendant des décades le débouché normal de nos produits à l'export. Et ceci, sans grande agressivité commerciale proprement dite. C'est aussi vrai pour nos voisins italiens, espagnols, britanniques et portugais. Cela n'a jamais été le cas des Allemands qui ont eu à se battre de tout temps pour la conquête de leurs marchés internationaux.

Q. : Au-delà des satisfactions professionnelles, que vous ont apporté près de 20 ans d'activités internationales ?

J.H. : Beaucoup. L'export a été pour moi une



Jacques Hazan,
ingénieur civil des Ponts et Chaussées (1967), titulaire d'une maîtrise d'informatique et d'une licence en Sciences Économiques,

Jacques Hazan débute sa carrière en 1968 dans le bureau d'études SECMO.

Il rejoint le groupe SERETE en 1973 pour y entreprendre dès 1975 son premier grand projet international. Pendant 13 ans, il sillonne le monde pour vendre des usines « clés en mains ». Directeur de l'exportation de la SERETE, il rejoint en 1988 le groupe PSA pour participer à l'offensive du groupe en Europe et dans le monde.

Chez SCREG ROUTES depuis 1989, il est Directeur des Relations Extérieures et s'occupe, entre-autre, du redéploiement international du groupe.



école de patience, une école d'humilité, mais aussi l'occasion d'ajouter la dimension « aventure » au métier, par ailleurs passionnant, de « vendeur de technologies ».

Une école de patience, car négocier le même contrat pendant sept à huit ans, faire et refaire de nouveaux projets, convaincre à chaque fois, nécessite une grande dose de calme incompatible avec la fougue du jeune ingénieur que j'étais.

Une école d'humilité car voir son travail remis en cause par une décision gouvernementale ou par la parole « déplacée » d'un homme politique, vous remet tout-de-suite à votre place. Que d'espoirs déçus après l'invasion soviétique en Afghanistan, que de contrats annulés après la décision de livrer telles armes à tel pays !

La dimension « aventure » est apportée, elle, par l'extrême dépaysement culturel et géographique que l'on subit dans l'exercice de ce métier.

Débarquer après 24 heures de train dans la Chine profonde à 7 heures du matin, sur un quai parmi les paysans chinois qui n'ont visiblement jamais vu un blanc, tirant sa valise Delsey à roulettes, est un moment marquant.

Téléphoner de Moscou en breton pour ne pas être compris des services d'écoute (c'était avant la perestroïka... depuis ils ont appris le breton !) fait de vous un James Bond en puissance...

Enfin, comment réagir au cours de l'inauguration d'un site industriel en Afrique face à une assistance qui défile en se prosternant

devant un « chef de village » et que votre tour arrive ?...

Q. : En somme, votre vision du monde se trouve modifiée ?

J.H. : Oui, sûrement, travailler à l'international vous oblige à intégrer dans votre vision touristique du monde un éclairage économique, financier et politique. Vous ne lisez plus les journaux de la même façon.

Q. : A l'export, vous devez souvent travailler avec des partenaires étrangers au pays client ?

J.H. : C'est exact. On assiste là à ce que j'appellerais les « mariages inédits ». Travailler en partenariat avec des Japonais, pour des clients algériens, vous place en position de « marieur » de civilisation, de mode de pensée, de mode de vie.

Le partenariat avec l'étranger vous aide par ailleurs à démystifier des concepts comme « le péril jaune », la « haute technicité des Américains », « la rigueur allemande ». Car côtoyer ces partenaires vous fait vite découvrir qu'ils ont parfois du retard... comme nous, qu'ils font parfois des erreurs... comme nous, et qu'après tout, leur conception de la qualité est... limitative.

Q. : Et l'avenir de l'export ?

J.H. : L'export est et restera un métier d'avenir. Les zones d'intérêt et les méthodes d'approche évoluent en fonction du contexte économique et politique international, mais les bases du métier demeurent les mêmes.

Jusqu'en 1985, le pôle économique dominant était centré sur l'Atlantique. De 1985 à nos jours, il s'est centré sur le Pacifique. Aujourd'hui, ce pôle se déplace vers l'Europe de l'Est, et demain peut-être reviendra-t-il sur l'Afrique et l'Amérique du Sud... qui sait ?

Avant 1982, pour vendre, il suffisait de présenter le meilleur produit, et le financement suivait. Après, il a fallu aller plus loin, et aider le pays client à développer ses propres ressources et générer les devises nécessaires. Aujourd'hui, il faut venir avec son propre argent et investir dans de nouvelles sociétés dites mixtes.

La diversité de ces techniques (qu'il faut assimiler rapidement) fait la richesse du métier d'exportateur.

Q. : Et la conclusion ?

J.H. : Ma conclusion : l'activité internationale est un virus dont on a du mal à se défaire. Je redoute le jour où l'évolution par ailleurs souhaitable de ma carrière, me fera abandonner la découverte de nouveaux clients étrangers. ■

LE POLYGLOTTE GLOBE-TROTTER

Entretien avec Jean-François GREINER
Ponts 74 + CPA 87

D.G. : Peux-tu nous retracer ta carrière ?

J.-F.G. : Carrière est un bien grand mot ! Mais allons-y !

Né sur la bonne terre d'Afrique, j'étais pré-disposé aux palmiers, aux coups de klaxon, aux odeurs d'épices et plus fondamentalement ... à la bougeotte.

Des stages « in situ » :

Mes activités internationales ont commencé avant l'École par plusieurs stages linguistiques, puis aux Ponts par un stage de première année en RFA et celui de deuxième année - inoubliable - au Japon.

Des bords de la Néva...

A la sortie de l'École, j'eus la chance d'obtenir une bourse pour passer un an en URSS, à Léningrad. Le sujet était peu engageant (fluage du noyau central des barrages en terre...), mais l'expérience à ne pas rater.

Un an en immersion totale dans une autre culture, hors contraintes professionnelles, permet de sortir de son référentiel mental et culturel d'origine. Une fois le pas franchi, les adaptations ultérieures à d'autres cultures sont largement facilitées.

... Aux rives du Bou Regreg :

Le virus de l'étranger était bien dans la place !

Mon service militaire se transforma donc en une coopération au Maroc (VSNA) au cabinet du Ministre des TP et me permit de vivre pendant 18 mois au sein d'une administration d'un pays en (bonne) voie de développement. Leçon d'humilité, où l'on découvre que les choses ne sont vraiment pas simples pour eux, et mode d'emploi pour le futur.

En passant par la Côte d'Ivoire, le Soudan, la Syrie et... les autres :

De retour en France, j'ai naturellement recherché un poste à forte composante internationale et suis rentré chez GTM-International comme ingénieur d'affaires.

Missions: coordonner les soumissions à des appels d'offres et préparer des montages

d'affaires dans divers domaines industriels, principalement en Afrique et au Moyen Orient : stockages de cacao, usine d'aliments pour le bétail, tunnel maritime, unité d'éthylolation...

Exotisme, variété, charrettes et voyages. Formateur, vision globale des affaires y compris les aspects contractuels et financiers, mais à ne pas prolonger, car il manquait l'indispensable passage au charbon.

Les berges du Niger :

L'occasion s'est présentée « sur un plateau » fin 1980 : Le plateau était nigérian, l'occasion était du neuf puisqu'il s'agissait de construire ex nihilo un complexe sidérurgique - Ajaokuta - au cœur de la savane africaine, au Nigéria.

Fougerolle venait de signer un des contrats du siècle (en Afrique), 300 millions de dol-

lars. Le client et le bureau de contrôle étaient anglophones, l'engineering russe et l'adjudicataire d'un autre lot de génie civil allemand.

Les langues, la connectique du globe-trotter...

Parlant notamment le russe, l'allemand et l'anglais, j'eus donc la chance de pouvoir intégrer le projet à un poste-clé, celui d'assistant du patron du projet (R. Dreesen)

D.G. : Un projet de cette ampleur doit être une expérience passionnante !

J.-F.G. : Ajaokuta a été pour tous ceux qui y ont participé une grande aventure.

Aventure industrielle car il s'agissait en partant de zéro de mettre sur pied une entreprise qui, en pointe, à compté 4.500 personnes, mis en place 20 000 m³ de béton par mois dans un contexte relationnel et géographique difficile.

Aventure humaine également puisqu'il nous a fallu embaucher et former une nombreuse main d'œuvre locale, s'adapter aux spécificités ethniques nigérianes particulièrement pimentées, gérer les crises (grèves et conflits entre locaux et expatriés...), apprendre aussi



à vivre entre expatriés (330 en pointe), dans une base-vie isolée du monde.

D.G. : Quel était ton rôle sur ce chantier ?

J.-F.G. : J'ai d'abord été chargé de coordonner l'organisation du projet et la montée en régime, puis j'ai dirigé un secteur de travaux (20 bâtiments, 600 personnes en pointe).

D.G. : Quel âge avais-tu à l'époque ?

J.-F.G. : 29 ans. Ceci illustre bien l'intérêt de l'international : on peut accéder très jeune à des responsabilités élevées. Il faut souvent serrer les dents, mais c'est tellement enrichissant !

D.G. : Quand as-tu quitté le Nigéria ?

Du Niger à l'Yonne: Le retour au pays

J.-F.G. : J'ai dû rentrer en France fin 83, pour raisons familiales.

Et là, transition choc: direction de la filiale Bourguignonne du groupe. Changement d'échelle, changement de contexte, nouveau type de relationnel interne et externe, reprogrammation en profondeur, mais étape indispensable : elle m'a permis de faire « repousser les racines ».

De l'Yonne au Nil :

Fin 85, appel du large ! Direction le Caire, et direction des travaux du World Trade Center (117 millions \$), en association avec des partenaires espagnols.

Nouveau grand chantier cosmopolite, nouvelle aventure.

Fin 86, retour précipité en France, pour des raisons impératives liées au contexte international du chantier.

Du Nil à l'Asie du Sud-est :

Revenu inopinément au siège où aucun poste ne m'attendait, je pris en charge à titre d'attente et pour quelques mois la prospection commerciale sur l'Asie du Sud-Est.

Mon parcours international s'arrête pratiquement là, si ce n'est que, reparti dans un secteur d'activité connexe, celui de la distribution de matériaux pour le bâtiment, il m'arrive de repasser les frontières...

D.G. : Quelles sont les principales motivations à une telle carrière ?

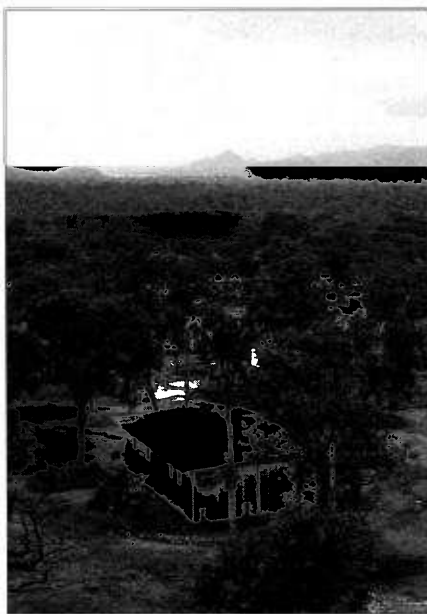
J.-F.G. : La curiosité d'esprit au sens géographique et humain, le goût de l'aventure et du pittoresque me paraissent les principaux.

Je citerai ensuite en vrac :

Le goût des responsabilités et de l'autonomie.

Le plaisir de rencontrer et de comprendre des individus très différents de nous, de trouver leurs clés psychologiques et de leur faire comprendre et admettre les nôtres, en fait, de repousser les frontières de son univers « familial ».

D.G. : Quels autres éléments de motivation vois-tu ?



La base-vie d'Ajaokuta.

J.-F.G. : L'attrait du gain est sans doute aussi un élément fortement motivant pour beaucoup.

Enfin le sentiment (au fond illusoire) qu'on pense davantage sur le cours des choses.

Résoudre un problème ou construire un bâtiment en pleine savane ne donne pas les mêmes satisfactions que si on l'avait fait en région parisienne.

D.G. : Passons aux contraintes :

J.-F.G. : La contrainte d'éloignement de son tissu relationnel (famille, amis...) me paraît la plus forte. Passé un an d'absence, les liens se distendent.

D.G. : Un expat revient souvent en France ?

J.-F.G. : Dix jours tous les trois mois pour un célibataire, environ cinq semaines une fois par an pour les familles.

Les enfants, lorsqu'ils atteignent la préparation au bac incitent en général les parents à rentrer au bercail.

Le climat et la nourriture peuvent être une contrainte forte. La fragilité aux maladies... et à l'alcool aussi bien sûr.

Il faut aussi parler de ce qui peut être une contrainte pour certains, celle liée à la promiscuité des bases-vies : on vit avec ses collègues de travail dans un monde clos qu'il faut pouvoir supporter.

Enfin il faut dire que sur les chantiers à l'étranger, ce n'est certes pas métro-boulot-dodo, mais plutôt boulot-boulot-dodo: l'expat coûte cher, le nombre en est limité, les charges de travail sont donc très lourdes.

D.G. : Est-ce qu'une carrière internationale est un bon tremplin ?

J.-F.G. : Ayant en général plus de responsabilités qu'en Métropole, on peut plus tôt révéler ses capacités. Elle agit donc comme un accélérateur.

D.G. : Quels en sont les risques ?

J.-F.G. : Les exercices au tremplin n'en sont pas exempts :

- risque d'abord d'avoir à interrompre brutalement son expatriement pour des motifs familiaux ou de santé. La transition ne peut que rarement se faire en douceur et les réajustements peuvent être difficiles,
- risque aussi lié à la culture internationale de l'entreprise.

Par « construction », un cadre expatrié a un profil de décideur autonome.

Si la culture internationale de l'entreprise est insuffisante, celui-ci peut devenir difficilement réinsérable dans la structure, car trop décalé par rapport au mode de fonctionnement du groupe (en terme de comportement et de réseau).

D'où à mon avis la nécessité de programmer des alternances expatriement (2 à 3 ans)/ressourcement en métropole (un à deux ans) et d'assurer une information, une communication interne attentive de la part du siège.

D.G. : En conclusion, qu'est-ce qu'on pourrait dire à ceux qui voudraient se lancer dans l'international ?

J.-F.G. : Allez-y !... sous réserve de ce qui suit.

D'abord, une carrière internationale doit se construire, en termes d'objectifs et d'étapes. Elle nécessite une planification plus grande que pour une carrière métropolitaine.

Elle représente un choix de vie qu'il vaut mieux faire consciemment.

Elle comporte des contraintes et des risques qu'il faut essayer d'évaluer au départ en fonction de son équation personnelle.

Le mieux me paraît être de se mettre rapidement en situation pour vérifier qu'on a l'autonomie requise, qu'on fonctionne correctement hors de ses bases et qu'on a vraiment plaisir à être à l'étranger.

Pour les jeunes camarades, les stages me paraissent une excellente opportunité pour tester leurs prédispositions aux « grands espaces ». Je ne saurais trop les leur recommander.

Enfin j'insisterai sur l'importance des langues et au moins de l'anglais. Investissez dans ce domaine et à un bon niveau, c'est rentable !

D.G. : Et le futur ? Envisages-tu de repartir ?

J.-F.G. : Le virus de l'international, c'est comme les amibes ou le paludisme : ça se soigne, mais il est difficile de s'en débarrasser... ■

E N S E I G N E M E N T S



" Le but de l'éducation n'est pas d'entasser des faits dans la mémoire et de la surcharger, mais de bien développer l'initiative, la volonté, le caractère et les facultés d'observation, de raisonnement et de méthode."

Raymond QUENEAU

(Gustave Le Bon ; texte inédit présenté par Claude Debon ; édition SIXTUS ; février 90)



Pour ceux qui l'aurait oublié : à l'École, on enseigne.
Voici trois vues de l'enseignement :

- vue de la direction
- vue d'un prof
- vue des élèves

SCHÉMA DIRECTEUR

**Entretien avec
François-Régis ORIZET '80,
Directeur de
l'enseignement.**



Didier GARESSE : Le corps enseignant de l'École des Ponts compte aujourd'hui plus de 400 personnes - sans compter les intervenants et conférenciers occasionnels - Pouvez-vous nous indiquer comment ces enseignants sont désignés ?

F.R. ORIZET : La désignation se fait à deux niveaux : l'École nomme directement les enseignants responsables des différents cours; ceux-ci désignent ensuite les équipes enseignantes qui les assisteront dans leur tâche.

Pour le recrutement des responsables de cours, plusieurs procédures sont possibles : nous nous interrogeons chaque fois sur celle qui paraît la plus adaptée au cas d'espèce. En pratique un peu moins de la moitié des responsables sont recrutés à la suite d'un appel de candidatures entièrement ouvert et publié dans la presse. L'autre moitié l'est à l'issue de consultations plus restreintes. Dans tous les cas les professeurs du département sont appelés à donner un avis sur l'opportunité du choix envisagé et l'avis du Conseil de perfectionnement est recueilli (et, en général, bien entendu, suivi).

Comme à l'Université, le système est « hiérarchisé ». Les responsables de cours reçoivent en principe le titre de professeur ou professeur adjoint. La désignation des premiers s'effectue selon une procédure assez solennelle conclue par un arrêté ministériel. Les autres enseignants, professeurs adjoints, maîtres de conférence et assistants sont nommés par le Directeur de l'École. Dans tous les cas la durée d'enseignement à l'École est limitée à 17 ans, ce qui garantit une certaine dynamique de renouvellement des équipes pédagogiques.

D. GARESSE : Comment, en pratique, décide-t-on qu'un cours est créé... ou supprimé ?

F.R. ORIZET : L'initiative de la proposition de création peut venir de différentes origines : les chefs de départements d'enseignement, les présidents de filière, les professeurs. Les motivations sont souvent assez différentes selon les origines : les premiers sont plus attachés à ce que la palette de l'offre de cours du département soit aussi complète et équilibrée que possible; les seconds traduisent plus les exigences de cohérence multidisciplinaire de la formation, et aussi la demande des élèves qui suivent la formation dont ils ont la responsabilité; les

troisièmes proposeront plus volontiers des cours qu'ils ont envie d'enseigner.

Les propositions de suppression sont plus rares... En pratique, un certain nombre de cours sont interrompus faute de public : à moins de quinze élèves le cours n'est pas ouvert. Si ceci se reproduit plusieurs années de suite, la Direction de l'Enseignement propose la suppression du cours. Mais cette méthode, un peu passive, n'est pas entièrement satisfaisante. Nous cherchons actuellement à développer un outil d'évaluation des enseignements pour prendre ce genre de décision - ou celle, moins extrême, de réorientation du cours - sur des bases différentes.

Comme tu le sais, le bilan des dernières années fait apparaître une augmentation importante du nombre de cours proposés par l'École. Cet accroissement présente indéniablement des avantages, mais pose la question de la coordination de cet ensemble : toutes disciplines et formations confondues, l'École propose aujourd'hui plus de 300 cours différents; le risque est que la richesse de l'offre ne se fasse au détriment de sa cohérence. En clair, il faut être vigilant pour éviter l'atomisation et la fragmentation excessive et ce d'autant plus que ceci correspond à une tendance naturelle (chaque équipe enseignante ou de recherche souhaite naturellement développer des projets dans les directions qui l'intéressent).

D. GARESSE : Il y a cependant un tronc commun fédérateur, sur la justification duquel certains s'interrogent d'ailleurs peut-être ... ?

F.R. ORIZET : Pas vraiment, je crois. Le tronc commun a deux fonctions : d'abord apporter aux élèves les bases scientifiques et techniques - mathématique, mécanique, calcul scientifique, économie ... - dont un ingénieur a besoin et qui complètent aussi sa formation intellectuelle. Par ailleurs le tronc commun de 2^e année (Résistance de Matériaux, mécanique des sols et des fluides; procédés généraux de construction) permet de proposer une culture technique commune à tous les élèves de l'École, quelle que soit leur origine (concours commun, X, université). Cela est important et renforce la communauté de l'École.

D. GARESSE : Formation intellectuelle, Culture (ce sont des mots que vous avez prononcés)... n'y a-t-il pas justement des lacunes à cet égard dans la formation des ex-taupins ?

F.R. ORIZET : Si. Elles sont même assez importantes et la formation est déséquilibrée : les futurs responsables techniques et économiques du pays arrivent dans la vie active en étant parfois restés étrangers à la réflexion historique, culturelle et philosophique. Or il est difficile de s'y initier par la suite si quelques pistes n'ont pas été ouvertes. Une introduction à ces modes de pensée est donc souhaitable dans le cadre de la formation d'ingénieur.

D. GARESSE : *Vous avez évoqué la question de l'évaluation des enseignements et d'un nouveau projet à cet égard. Pouvez-vous nous le préciser?*

F.R. ORIZET : La question de cette évaluation est le serpent de mer de tous les établissements d'enseignement... Jusqu'à présent, cette évaluation était faite à l'École directement par chaque enseignant pour son propre cours : celui-ci réunissait en fin de trimestre les élèves pour une « commission pédagogique » dont il transmettait le compte rendu à la Direction de l'Enseignement.

Cette procédure avait plusieurs inconvénients. En particulier, elle permettait mal de traiter des questions de coordination des différents enseignements et elle concentrait la responsabilité de l'évaluation à deux niveaux dont le premier (l'enseignant lui-même) était trop proche et le second (la direction de l'enseignement) trop lointain (il est difficile de gérer efficacement l'évaluation de 300 cours par an).

Les évaluations se feront désormais à des niveaux intermédiaires puisque huit commissions se réuniront chaque trimestre : une par département d'enseignement, une pour le tronc commun de 1^{re} année, une pour le tronc commun de 2^e année. Les chefs de département et les présidents des Comités de 1^{ère} et 2^e année en seront directement responsables.

D'une façon plus générale, le renforcement des échelons intermédiaires des départements d'enseignement et des filières de formation - qui sont encore des structures assez faibles - est sans doute la clef de régulation de l'enseignement à l'École. Des efforts importants restent à faire dans ce domaine, car la centralisation excessive du système n'est plus adaptée après « l'explosion » du nombre des enseignements et le développement de la recherche au cours des dernières années.

D. GARESSE : *Dans les mois qui viennent, nous devrions aussi connaître le nouveau projet pédagogique dans la perspective de 1992 (c'est-à-dire de Marne-la-Vallée)?*

F.R. ORIZET : C'est un chantier (j'entends celui de la réforme pédagogique) plus long et plus difficile que nous l'imaginions au départ... Depuis un an, quelques idées se sont peu à peu dégagées et renforcées :

- nécessité de mieux identifier deux phases dans la scolarité. Les filières, renforcées, pourraient devenir des « collèges d'observation professionnelle », plus indépendants du bloc d'enseignements scientifiques de première phase.

- renforcement de la pédagogie par « projets »
- redéfinition des conditions d'exercice et de carrière des enseignants de l'École.

Trois groupes, présidés respectivement par

Jean Salençon, Gabriel Dupuy et Michel Ternier ont remis en février leurs conclusions sur ces différentes questions. Un groupe de synthèse travaille maintenant à l'élaboration du projet global qui devrait être défini d'ici le mois d'octobre.

Il restera alors à le mettre en œuvre et aussi à prévoir les dispositions transitoires pour les promotions en cours de scolarité. Du pain sur la planche en perspective ! ■

F.R. ORIZET : « Les futurs responsables techniques et économiques du pays arrivent dans la vie active en étant restés étrangers à la réflexion philosophique .../... »

Pas aux Ponts! La preuve, ce stage scientifique (le stage 66), proposé aux élèves de première année.

CARACTÉRISTIQUES ÉVENTUELLES DU STAGIAIRE SOUHAITÉES :

Il faudrait des élèves courageux en un certain sens : ni des bonnes volontés, ni des « motivés », ni des exaltés - courageux pour se confronter aux difficultés non du complexe mais du simple, pour se confronter peut-être un peu rudement à une écriture d'avant la parole orale. Leur pratique de rigueur et précision (d'ordre mathématique), ils devront la soutenir jusqu'au paradoxe voire même à la contradiction et jusqu'à l'abord de l'imaginaire.

LIEU DU STAGE : CREA

SUJET DU STAGE :

Est proposé un travail pratique sur des textes à partir de textes marquants dans la modernité ou la tradition occidentale. La thématique orientant ce travail sera celle de la méthode et de la technique en leur ritualité et leur incidence institutionnelle, en rapport avec les questions de la lettre, du signe et de l'image, étant considéré qu'il n'y a pas de méthode sans lettre, et que l'imaginaire risque de porter le désespoir de la technique.

Il sera demandé aux élèves stagiaires de faire chacun un choix, certes limité, de textes sur lesquels ils travailleront - textes de Lacan, Derrida, Blanchot, Heidegger, ou Freud, Nietzsche, Peirce... ce qui pourra faire revenir pour une meilleure intelligence de la chose, à Descartes, Saint Augustin ou Platon... Bien sûr, ils seront aidés et guidés dans ce choix. Il serait d'ailleurs bon que ce choix se dessine déjà dès les premiers contacts prévus en février.

MODE DE FONCTIONNEMENT DU GROUPE :

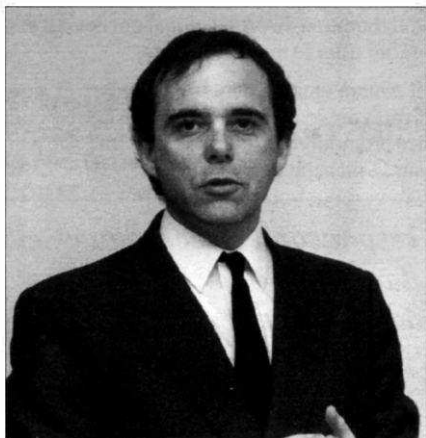
Au cours de réunions très régulières, chacun à tour de rôle qui aura en charge un texte, le présentera (en totalité ou en partie) proposant aux autres son explication, sa compréhension, sa critique éventuelle, les points obscurs, ceux importants pour le sujet, etc... Les autres, auxquels il ne sera pas interdit d'avoir connaissance de ce texte, apporteront leur entente, etc... Le responsable de stage assurera un encadrement, un guidage, un repérage, aidera à éclaircir - ce qui pourra aussi nécessiter d'obscurcir.

Il est ainsi proposé une pratique de la lecture, pour un cheminement de la parole, de la réflexion, de l'écriture, de l'écoute. Le mémoire de stage sera la trace institutionnelle de ce cheminement de recherche de chacun. Sans oublier qu'en Grec, « méthode » veut dire certes chemin intermédiaire, procédé, mais encore chemin de séduction, chemin qui égare.

CONDITIONS MATÉRIELLES :

- possibilités d'accès quotidien au lieu de stage : métro, bus.
- envisagez-vous de donner une indemnité de stage : non

DERIAT C'EST FOU



Attention, ce texte ne ressemble pas aux autres. L'auteur prie les parents soucieux de préserver l'innocence de leurs enfants de bien vouloir les éloigner de cette page. Il demande en outre aux lecteurs de s'isoler, de débrancher le téléphone, de prévenir toute intrusion dans le lieu de leur lecture. Le thème que nous allons aborder est périlleux; il se nomme en trois lettres OJD, en dix-sept Olivier-Jean Deriat, '76, prof d'info à l'École des Ponts, atteint de folie pédagogique et de pédagogie folle, maladies dont à l'heure actuelle, nous ne pouvons connaître les effets contagieux. De plus, d'après les tests que nous avons effectués (1) avant de donner cet article à l'imprimeur, il appert que les lecteurs seront amenés à cogiter plus dur que pour les autres articles, notamment pour les citations ojdiennes. L'auteur se dégage donc de toute conséquence néfaste résultant d'une mauvaise ingurgitation de ces pages.

Didier Garesse, '88

« Quand on écrit un programme, ce qu'on dit, c'est que, au début, il y a le début, à la fin, il y a la fin, et entre les deux, il y a le corps. » OJD.

OJD est prof. Et même prof d'informatique aux Ponts et Chaussées. Déjà, j'entends ceux qui pensent tout bas « y pas de quoi en faire un article ». Pourtant, si.

Moi aussi, comme la plupart des taupins moyens (et même un peu plus moyen que la moyenne), je m'imaginai ronfler en cours d'info devant un gus expliquant qu'il fallait appuyer sur la touche F1 pour accéder au menu, sur la touche F2 pour pouvoir appuyer les touches F3 et F4, et sur la touche... (c'est comme ça qu'on forme les « informaticiens » qui vont être envoyés dans la succursale bruxelloise d'une grande banque parisienne) ; il faut dire que je ne savais pas qui était OJD.

Il est huit heures trente ; il débarque en trombe dans la salle de cours ; il adore la ponctualité et la théâtralité. Il dépose son énorme carton sur le bureau, réajuste son costume trois-pièces et commence son débailage : il dépose son Gaffiot, et le Petit Livre rouge dans un coin, distribue de vieux Crapouillot à ceux qui ont peur de trop s'emmerder, étale sa batterie de feutres multicolores, calme son récepteur téléphonique de poche et entame son magistral monologue : Acte 1, Scène 1

OJD, le chœur des élèves

OJD (...)

« Dans le modèle relationnel, la structure est un ensemble de relations. Qu'est-ce qu'une relation ? Une relation est simplement un tableau :

Nom	Prénom	Nationalité	Continent	Véhicule	Pays
Fabius	Laurent	F	Europe	Citroën	France
Léotard	François	F	Europe	BMW	RFA
Reagan	Ronald	USA	Amérique	Ford	USA
Gemayel	Amine	Liban	Asie	Citroën	France
Mitterrand	François	F	Europe	Renault	France

Chaque colonne du tableau est un constituant de la relation (...). On dit qu'une relation est un sous-ensemble d'un produit cartésien de domaines. Chaque ligne est un tuple composé de n valeurs dont chacune appartient à des domaines constitutifs de la relation.

Chapeau si vous avez compris quelque chose ; si vous n'avez rien compris, ce n'est pas grave sauf si vous voulez blouser le chaland ; les bases de données relation-

nelles, c'est le monde de l'informatique en miniature et en caricature : d'un côté, les quelques travailleurs qui laissent aux mandarins et parasites le soin d'exploiter leurs trouvailles ; l'important n'est pas de comprendre ce qu'est une base de données relationnelle mais d'employer le mot avec une suffisance qui renvoie tout autre concept avec les cartes perforées. »

Le chœur :

...!

Le style quelque peu littéraire de ce discours n'est qu'une conséquence de la pompe laborieuse effectuée par l'auteur sur un des « torchons » (2) intitulé « Fichiers et BDD : le modèle relationnel. »

L'acte se terminera par la distribution d'un exercice où le chœur sera encouragé à modeler relationnellement un tableau qui servira d'aide à Saint-Pierre pour l'attribution des postes du Paradis à nos plus ou moins chers présidents de la cinquième République qu'OJD, dans un soucis de pédagogie extrême nous liste en son torchon :

De Gaulle	Charles	1958
Pohér	Alain	1969
Pompidou	Georges	1969
Pohér	Alain	1974
Giscard d'Estaing	Valéry	1974
Mitterrand	François	1981

Chaque président se verra attribuer un certain nombre de points en fonction de la qualité et des rotations de ses premiers ministres, du nombre d'enfants de sa compagne légitime, de l'appréciation personnelle (et presque objective) d'OJD et d'un tas d'autres paramètres qui auraient de quoi inquiéter Dieu si son secrétariat adaptait ce modèle relationnel.

Vous comprendrez qu'on reste éveillé quand on est élève d'OJD : à tout moment on risque de louper une facétie, et là, c'est la panique car on ne sait plus si son discours est encore un délire : est-ce encore de l'info lorsqu'il parle de « cerceuil modèle dodo en chêne verni », de « coussin modèle soie confort » ou de « coussin modèle Good night ? » Eh bien oui : il s'agit en l'occurrence du programme de la gestion de la situation des morts.

ENSAIGNEMENT

Je me suis baladé dans l'École, un après-midi de mars, avec mon magnéto. Au hasard, j'interrogeai les élèves, lorsqu'ils se laissaient enregistrer. Thème : l'enseignement.

D.G.

Aussi, le jour où l'on apprit son départ pour Bruxelles (et la CCE) fut-ce la consternation dans la population pontesque : on se désinscrivit des cours d'info qu'on avait choisis pour le spectacle ojdien et on jaloussa les ceusses qui avaient eu le plaisir d'assister à ses représentations : on regretta qu'il n'y eut plus personne pour fustiger ceux qui ne portaient pas de caleçon long, qu'on fût désormais privé de :

- On va faire notre fameux ordinogramme bidon.

- Non, vraiment, LCP (Logique de Conception de Programme), ne semble pas digne de la puissance qui transpire de cet aréopage de gourous de la matière grise que sont les camarades Ponts (on a bien dit « Ponts » et non pas ...)

- Au piloriles lourds ouvrages confus de coboleux besogneux, de tâcherons de l'écriture, déchirons ces centaines de pages qui voudraient faire croire que les fichiers sont obscurs et que leur maniement relève plus de l'alchimie et de la science que du simple bon sens.

Etc ...

Dans « L'Écho2 », ce fameux et magnifique journal des élèves, on pouvait lire :

« N'hésitez pas à vous inscrire au cours d'Info de Gestion l'an prochain, avec un peu de chance, Dériat reviendra de Belgique pour vous sauver » (3)

Coup de théâtre : dans le N° 112 de ce même journal, on pouvait lire en première page sous le titre « OJD, le retour des enfers » : « La rédaction signale que le bottomlinisant Olivier-Jean Dériat dont nous avions annoncé la disparition au cœur des sables belges a fait sa réapparition sous les vivats d'une foule en délire. »

Il sévit donc encore. ■

(1) Lecture forcée in situ sur un échantillon quelconque de la population bruxelloise (mon voisin, ma concierge, ma propriétaire, mon patron)

(2) Poly, en jargon ojdien

(3) Article de Philippe Doré '89 et Anne-Isabelle Legras '89, devenue A-I Chartier-Kastler et qui vient de donner naissance à une petite Alexandra. La rédaction de PCM-Le Pont tient à souhaiter bonne chance au bambin (4) et espère qu'elle aura encore la possibilité d'intégrer les Ponts pour pouvoir assister aux enseignements d'OJD - si le gagatisme ne l'affecte pas trop.

(4) À la bambine ! (note d'OJD)

DG : Qu'est-ce que vous pensez de l'enseignement ?

Henri : J'ai une opinion mitigée. Un point fort, c'est le choix considérable qui nous est offert grâce aux modules électifs. Un point faible, c'est la prédominance de la mécanique. Dans ma filière, ça ne sert pas à grand-chose; en plus, ça me rebute !

Xavier : Ça, ça me concerne moins : les cours obligatoires entrent dans le type de la filière Génie Civil. Mais si les Ponts veulent être une école diversifiée, je ne vois pas l'intérêt des cours obligatoires.

Bruno : Le choix, c'est important : qu'on ne soit pas contraint de suivre des cours qui ne nous intéressent pas !

Xavier : Moi, je n'ai rien contre les cours en général, j'en ai un peu marre de suivre les cours, c'est tout !

Michel : Ah, moi, je perds mon temps en cours, c'est clair !

DG : L'enseignement est nul, alors ?

Michel : Non... si on s'intéresse et qu'on suit, il y a des cours très bien.

DG : Lesquels ?

Michel : Les seuls qui arrivent à m'intéresser un petit peu, ce sont les quelques cours

du CFE (Cycle de Formation à l'Exportation), ainsi que Montage et Gestion des Grands Projets; je trouve ce cours pas mal, même s'il y a trop de monde. Le cours de MKsol est bien aussi mais j'aime pas !

Henri : RdM (Résistance des Matériaux), MKsol (Mécanique des Sols), je n'aime pas non plus; ce ne sont pas de mauvais cours mais je n'aime pas ces matières.. Les profs que j'ai (Benque, Cognon) sont relativement ouverts et agréables. C'est la matière qui est en cause, pas la pédagogie.

Thierry : mes profs de méca, de petite classe, ont été superbes. J'ai eu Jacquotte, un grand, puis Cahouet, le mécanicien des fluides par excellence, et enfin Rousset, tu sais, celui qui...

Bruno : Ah ouaip ! il est très bien... mais moi, je n'ai eu aucun de ces trois-là !

Thierry : Les cours de MK sont vraiment très bons.

Bruno : Lesquels ?

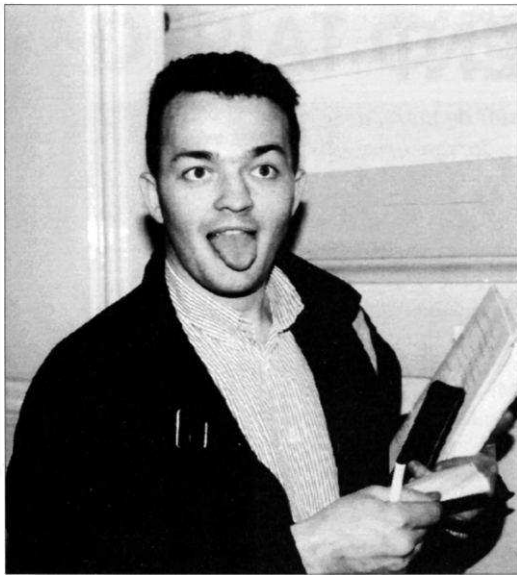
Thierry : Tous !

Bruno : Même MKflu (Mécanique des Fluides ?) MKsol ? tu ne penses pas à ce que tu dis !

DG : Pourquoi? ils sont nuls, ces cours ?

Associer théorie et pratique (Benque, prof de MKflu).





Henri de Belizal, '91 (économie-finances).

Bruno : Non, mais disons que les intervenants ne sont pas toujours ... accrocheurs... si, en MKflu, ça va.

Michel : Mon prof de MKsol (Cognon), je trouve aussi qu'il est très bon : il aime ce qu'il fait, il prépare ses trucs. Il y a des mecs qui font ça bien. Le cours de RdM, par exemple, il est bien. Bien fait. Trop concentré mais bien fait. Que RdM soit obligatoire - même si ça me fait énormément chier - je le défendrai, à la limite : je suis quand même dans une école d'ingénieurs. Et puis il arriverait presque à m'intéresser !

Xavier : Il est intéressant parce qu'on y applique les théories. Un bête bureau d'études où l'on calcule l'Arche de la Défense, c'est tout de suite plus intéressant.

DG : D'autres bons cours ?

Henri : Fichiers et bases de données, à cause d'OJD. C'est un type fantastique qui fait des cours intéressants, avec qui le message passe bien, qui donne envie de travailler et de mieux connaître la matière.

Thierry : Les langues sont bien enseignées. J'ai toujours eu de bons profs.

Bruno : Oui, les profs sont sympas. Domage que certains manquent de dynamisme.

Thierry : Non, en espagnol, c'est vraiment très bien.

Xavier : Oui, mais, elle fait le cours à fond la caisse. Au bout de 3 heures, t'es a pwttt!

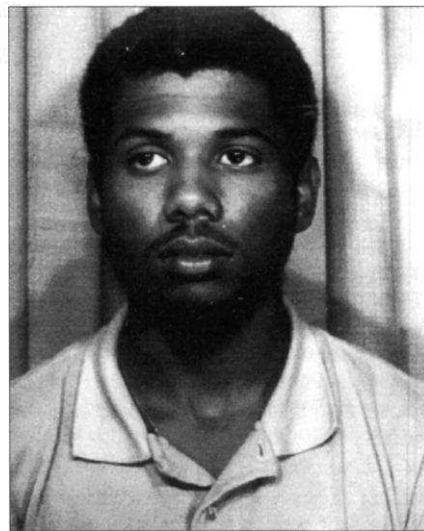
DG : Au moins, t'as fait un peu d'espagnol!

Michel : Notion de base en comptabilité, moi, ça m'a plu : j'ai retenu des trucs : c'est un cours pour lequel j'ai décidé de ne pas sécher. En revanche, il y des cours obligatoires qui sont des vestiges périmés. Procé-

dés Généraux de Construction, qu'est-ce que j'en ai à foutre ?

DG : PGC, ça m'avait plu : c'était plutôt du management.

Michel : Ouais, bon d'accord, on peut concevoir qu'on enseigne le management en l'appliquant à la construction. C'est pas débile. Maintenant obliger à faire quelque chose qui ne sert strictement à rien à quelqu'un qui ne se spécialisera pas dedans, c'est débile; sous prétexte qu'on est aux Ponts et qu'on doit faire du BTP. C'est pas parce qu'il y a des mecs de 60 ans au Conseil de Perfectionnement qui estiment que les Ponts sont les ponts qu'on doit subir ça ! Il y a quant même 20 % des Ponts dans la banque, 20 % dans l'industrie, 20 % dans le conseil...



Thierry Déau, '91 (futur génie civil).

DG : Si vous aviez un mot à dire à Orizet...

Michel : Moi, je lui dirais de changer les horaires. Je ferais des cours de 2 h, pas 3 h.



Michel Cordani, '91 (économie-finances).

Ce qui me gêne, c'est la perte de temps phénoménale. Franchement, tu ne peux rien faire. Quand tu as 9 h de cours, quand tu sors à 19 h 30, c'est fini ! Et si tu as des trucs à faire, tu les fais le soir et le matin tu es dead ! C'est impossible !

DG : C'est pour ça qu'on enregistre ça, en ce moment, pendant la 2^{de} partie de MKflu !

(Xavier est hilare !)

Michel : Non mais là, MKflu, je pensais y retourner mais je n'allais pas retourner en cours alors que j'avais 1/4 d'heure de retard ! Non, on a trop peu de temps à nous ! Le mec qui est au BdE, à PEP, il est obligé de trouver d'autres solutions. Si il y a des trucs intéressants à faire, je suis désolé, mais ce ne sont pas les cours !

DG : Qu'est-ce qui est intéressant ?

Michel : De faire plein de trucs !

Xavier : En sortant de taupe, t'as l'occasion de t'amuser un peu, de faire autre chose que de suivre tes cours, justement.



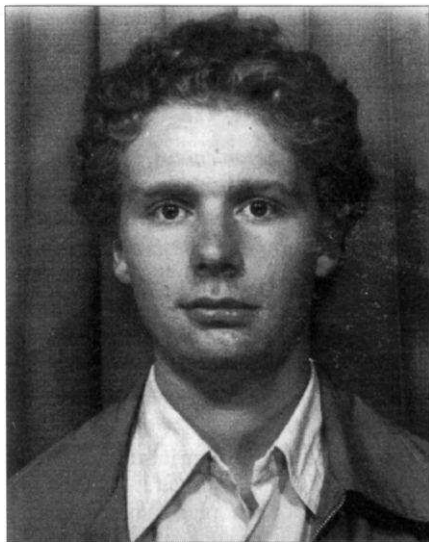
Michel : Si tu fais une étude pour la JE, tu ne perds pas ton temps!

DG : *Donc pour toi, c'est la JE, pour toi, Xavier, c'est ISF, Bruno, c'est le festival de clips vidéo, Henri, la cafet, le club soirées.*

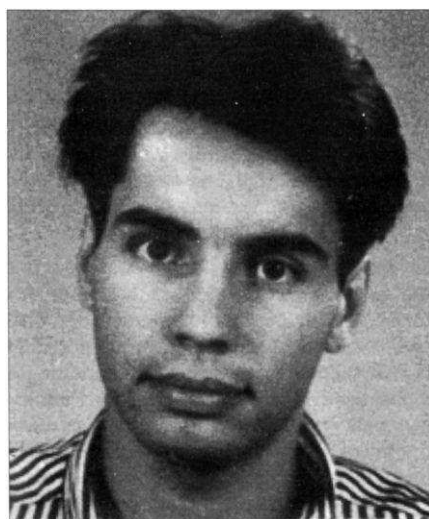
Michel : Oui, c'est sûr qu'un mec d'ISF apprend plus dans tous les sens du terme, qu'un mec qui suit les cours de MKsol. Surtout s'il ne l'applique pas ! Je veux bien que ce soit intellectuellement satisfaisant...

Si je fais de la banque, qu'est-ce que j'en ai à faire du cours de RdM ? Même si je ne le ressens pas comme une atteinte qu'on me le rende obligatoire... Après tout, j'ai bien fait une Spé et ça ne me sert à rien.

DG : *Xavier, tu vas faire un stage long ?*



Xavier Cespédès, '91 (génie civil).



Bruno Ithier, '91 (génie civil).

Xavier : Oui, sur un chantier à l'étranger. J'ai une piste en Argentine, au Maroc.

DG : *Et comment envisages-tu l'enseignement au retour ?*

Xavier : Ah, ça va être dur !

Michel : C'est pas évident : je vois les mecs qui reviennent. Bon, il y en a, ça les embête vraiment trop de retourner en cours, mais il y en a d'autres qui sont bien contents de retrouver un style de vie plus cool et puis il y a quelques cours qui sont plus intéressants si tu as travaillé avant.

Xavier : On voit peut-être mieux les nécessités des cours qu'on suit.

Michel : En architecture des systèmes info, il y avait une minette hyper intéressée parce qu'elle avait bossé chez IBM (c'était bien la seule d'ailleurs).

DG : *Et le côté obligatoire de la présence ?*

Michel : Faut pas protester.

Xavier : Oui, et puis c'est un obligatoire assez léger.

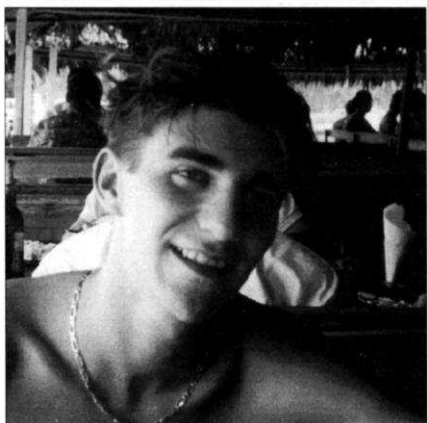
Michel : En fait, c'est pas mal fait. Après tout, il y a un feed-back : quand un prof n'est vraiment pas terrible, ça se sait et en général, il est remercié. C'est pas mal. On n'est pas condamné à supporter.

DG : *Donc finalement, c'est plutôt positif ?*

Xavier : Oui, les commissions pédagogiques à la fin des modules, c'est une bonne invention. Même si ça embête beaucoup d'élèves d'y aller.

Michel : Oui, c'est pas mal : la Direction se préoccupe un peu de ce qu'on ressent au niveau des cours. ■

JEAN-MICHEL BEAUVILLE '89



- Jean-Michel, tu fais un cursus bizarre.

- Oui, un cursus bizarre : je suis arrivé en 3^e année après un stage long et un magister en informatique, à l'EHEI et je fais un DEA IARFAG (Intelligence Artificielle et Reconnaissance des Formes).

- Toi qui es entré il y a 4 ans aux Ponts, qu'est-ce que tu penses de l'enseignement ?

- Je vois qu'on est quand même assez gâtés... Avec du recul, je crois qu'en première année, il y a trop de cours obligatoires... mais je regrette aussi de ne pas les avoir suivis avec plus d'assiduité : c'était intéressant...

Après le stage long, on est beaucoup plus motivé par les cours, ça c'est vrai : on suit des cours intéressants...

- Mais ça sert encore les cours après le stage long ? Moi je me disais que les questions qu'on a pu avoir pendant cette expérience ne pourraient pas trouver de réponses dans un cours, qu'il soit des Ponts ou non : sinon il y longtemps que la boîte aurait eu la réponse et te l'aurait donnée.

- Oui, ça sert : on voit les cours différemment. Le problème, quand on travaille, c'est de ne pas avoir l'impression d'apprendre et le stage long remotive pour apprendre.

- Ce que tu reproches à l'enseignement, c'est de ne pas t'enseigner pourquoi tu travailles ?

- Oui, et puis on ne pousse pas les gens à apprendre, on ne les motive pas pour qu'ils aient leurs modules. Mais, moi, je n'ai pas de solution à ça : ça vient des élèves qui, délibérément, vont en cours en essayant de ne pas bosser.

- Qu'est-ce qu'il y a de bon dans l'enseignement ?

- Les cours de langue (ça tient principalement aux profs et aussi au fait qu'on soit une

petite douzaine par classe) ; les cours de maths en général mais il faut être intéressé par les maths : je pense qu'ils sont bien faits... mais d'après moi, ça demande du travail, alors c'est toujours pareil : si on demande du travail aux étudiants, bon, ils disent non...

- Quels bons souvenirs as-tu de tes cours ?

- Les cours d'analyse, grâce à Balabane, même si je n'en ai pas retenu grand chose. C'est un des profs qui nous expliquait à quoi ça servait. Il faisait ça avec les mains (je ne sais pas si c'est assez compréhensible, « enseigner avec les mains ! »)

- Autre chose qui ne serait pas en maths ?

- Les cours de droit : il y a 3 ans, je crois que c'était nul et à présent, ça s'est beaucoup amélioré...

- C'est avec TUOT ?

- Oui, je crois. Ce cours est particulièrement intéressant : on apprend quelque chose (je ne sais pas si ça nous servira) et c'est bien enseigné. Cette année, ils ont introduit le système de petites classes - je n'y suis pas trop allé mais... ils demandent des exposés et, bon, ça demande du travail personnel mais c'est là qu'on apprend le plus.

- Cite-moi un très mauvais cours, un très mauvais prof.

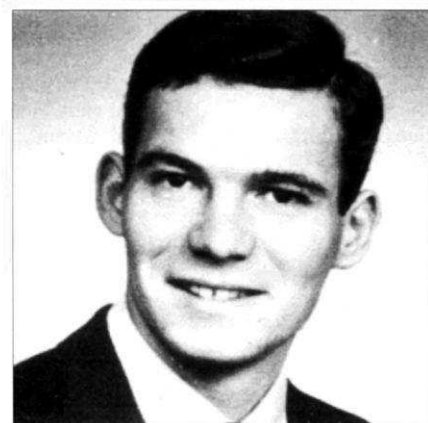
- Je ne sais pas si en fait il y a des mauvais cours : il y a seulement des mauvaises attitudes de l'étudiant face aux cours parce qu'après tout, il n'était pas forcé de le choisir. C'est facile de dire : il y a des bons profs et des mauvais profs. Un cours ne tient que par l'intérêt qu'on y met soi-même. Si je cite un cours que je trouve nul, c'est parce que je n'y suis pas allé ou que j'ai pris complètement à la légère. C'est un peu in juste. Sinon, je trouve que le cours de... ah ! Le cours de Thermo était bien aussi. Rendons hommage au pauvre Paquet - le pire cours ? Ça devait être la méca... oui, la MKsol, c'était assez horrible ! Et en plus, c'était en amphi... Oui, c'était nul !

- Et c'était obligatoire ! Dernière question : si tu étais Orizet...

- (longue réflexion...) Je pense que j'interdirais l'entrée de certains cours à ceux qui n'ont pas fait de stage long. Du genre Topoi (Théorie et Pratique de l'Organisation Industrielle) : si on n'a pas travaillé, on ne peut pas comprendre. Comme Sociologie ! En 1^{re} année, ça m'avait paru bidon mais avec du recul, il me semble que, maintenant, là, je le suivrais plus sérieusement.

En fait, si j'étais Orizet, j'encouragerais les formations DEA : la recherche, ça peut être intéressant, je pense. ■

PASCAL GENEST '90



- Pascal, quel est ton cursus ?

- X85, Ponts 90 et j'ai choisi la filière EGR (Économie, gestion, réseaux) avec option finance.

- Tu as fait un stage long ?

- Non, par contre, j'ai travaillé en même temps que ma scolarité aux Ponts, dans une société de conseil.

- Tu as eu deux enseignements, celui de l'X et celui des Ponts, qu'en penses-tu ?

- Ce sont deux enseignements très différents et tout à fait complémentaires. L'X est une école scientifique du plus haut niveau avec un esprit dans le prolongement de celui des classes préparatoires : forte dose de mathématiques et de physique théorique. L'École des Ponts apporte la meilleure formation d'ingénieur, une approche concrète des métiers de l'ingénieur et une initiation (et plus pour ceux qui le désirent) aux problèmes de gestion et de management

- Quels sont les atouts de l'enseignement des Ponts, à part ce côté plus appliqué qui se retrouve, j'imagine, dans toutes les écoles d'application de l'X ?

- Telecom ou ENSAE sont, à mon avis, moins complémentaires après l'X. Les Mines ont une approche moins globale des métiers de l'ingénieur. C'est une force des Ponts d'avoir ce positionnement... et d'en être conscient ! L'ENPC a pour problème d'avoir eu pour vocation de former des ingénieurs pour le BTP mais elle a eu l'intelligence de revoir sa politique et de s'ouvrir à l'ensemble des compétences requises par un ingénieur (y compris la gestion et le management), d'apprendre aux élèves à apprendre pour qu'ils soient capables d'aller dans tous les domaines de l'industrie.

- C'est cette ouverture qui t'a séduit ?

- A la sortie de l'X, j'avais la chance de pouvoir choisir la formation complémentaire et la carrière qui correspondent le mieux à mes aspirations : les Ponts y ont répondu !

- Parlons plus de l'enseignement. Quels cours t'ont plu ?

- J'ai choisi (les cours sont électifs pour la plupart) un grand nombre de cours assez différents : Théorie de l'organisation industrielle (à noter en la matière l'ouvrage de micro-économie en anglais d'un de nos anciens : Jean Tirole), Systèmes et Réseaux, Droit...

- Et ils sont bien enseignés ?

- J'en suis assez satisfait. J'ai un cours ce trimestre-ci que je recommande : Relations sociales dans l'Entreprise.

- Avec Orizet ?

- Oui. C'est un cours où viennent de nombreux conférenciers. Les intervenants ont à cœur de préparer leur conférence et de donner des exposés de grande qualité. Ils posent d'excellentes questions.

Tout ce qui a trait à la culture d'entreprise est primordial. Ce thème est essentiel pour la réussite de l'entreprise mais il est souvent incompris par les acteurs.

- D'autres cours très bons ?

- A ceux déjà cités, j'ajouterai les cours de micro-macro-économie, économétrie, productive et aussi procédés généraux de construction et conception des ouvrages.

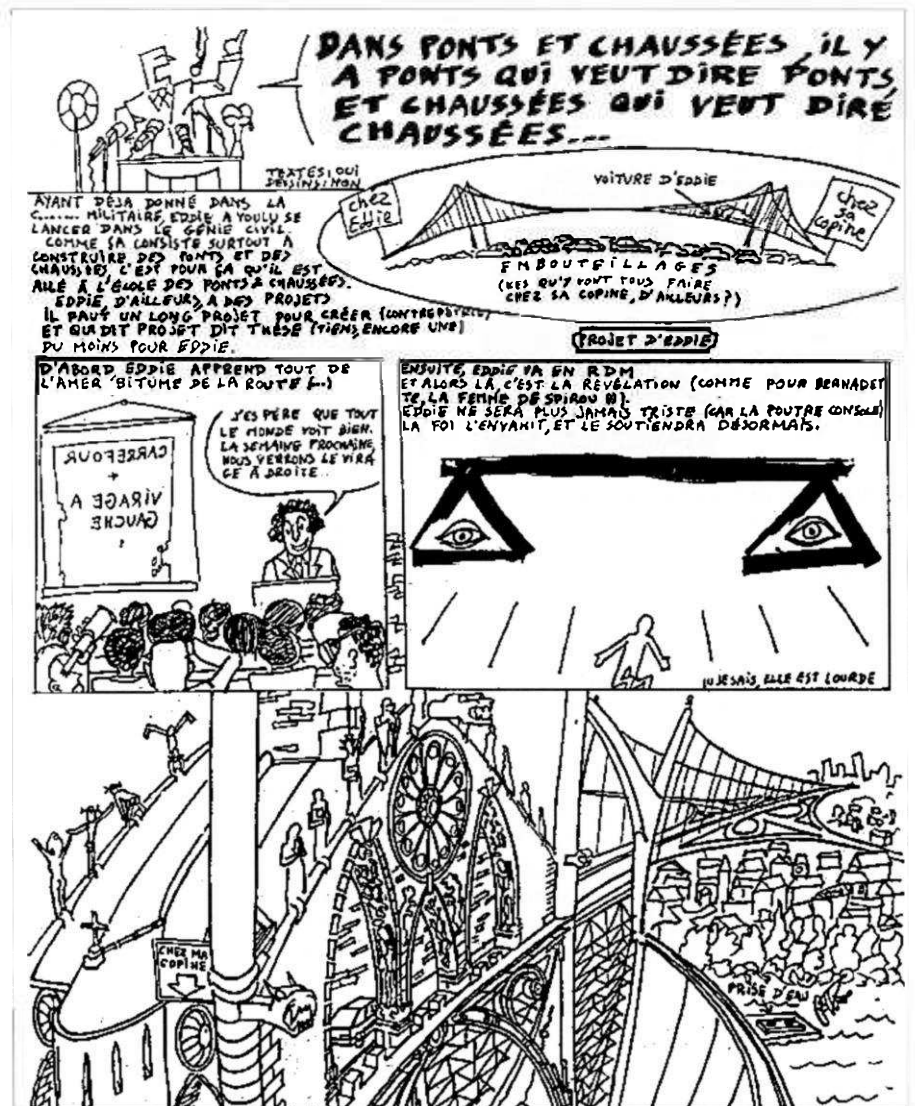
Par contre, les cours de comptabilité et d'analyse financière ont encore quelques péchés de jeunesse : trop didactiques, présentation technique qui fait l'impasse sur la comptabilité anglo-saxonne, absence d'intervenants extérieurs (un directeur financier serait le bienvenu). Cependant, l'intérêt que les élèves portent à la finance d'entreprise devrait contribuer à renforcer cet enseignement.

- Des profs t'ont-ils particulièrement marqué ?

- Le corps professoral dans son ensemble a le niveau attendu dans une école aussi prestigieuse que les Ponts et Chaussées.

- Il n'y a pas de cours que tu voudrais descendre, là, en profitant de l'espace qui t'est donné, pour te défouler ?... Que penses-tu des cours obligatoires (Méca des sols, Méca des Fluides, résistance des Matériaux...) toi qui fais partie de l'option finance ?

- Il est important - même si l'École s'ouvre qu'elle garde sa culture d'école d'ingénieur. La question qui se pose c'est plutôt : L'enseignement de la Résistance des Matériaux doit-il être aux Ponts et Chaussées l'équiva-



lent de l'incorporation à l'X avec rasage et survêtement militaire pour tous ? C'est ce qu'il est en train de devenir.

- D'accord ! Quelqu'un m'a dit que les admis sur titres étaient venus pour avoir une formation au management et qu'ils étaient déçus en commençant la scolarité par Méca fluide, Méca sol, RdM... C'est ton cas ?

- On m'avait prévenu ! Il est regrettable que ces cours ne soient pas des électifs mis en concurrence avec des cours sur le silicium, l'énergie, les nouvelles technologies, les enjeux industriels actuels...

- Si tu étais Orizet à la place d'Orizet ?

- Je ne veux pas être calife à la place du calife. J'ajouterai simplement à ce que j'ai déjà dit de l'importance de la Formation continue : il faut la développer et y sensibiliser les élèves et les entreprises. Le succès

de l'École des Ponts passe par celui des ses élèves, celui de ses élèves par une formation continue leur permettant de toujours accroître la compétitivité des entreprises où ils travaillent.

Dans cet esprit, je suis partisan, pour les admis sur titre, d'une scolarité étalée sur 2 ans pleins (voire deux ans et demi), à mi-temps, pour que les élèves puissent exercer un métier d'ingénieur en même temps que leurs études. Le fait de travailler permet de savoir ce qu'on a besoin d'apprendre. On ne peut pas toujours apprendre pour le plaisir d'apprendre.

D'autre part, cela donne un professionnalisme qui conduit à rentabiliser chaque heure passée en cours : on pousse plus le professeur. L'École devrait reconnaître et favoriser cette situation de travail à mi-temps. ■

MARC PLAZEN '92 - Rédacteur de l'Écho 2



Ce Pont Moyen avait l'habitude des professeurs « répéteurs du programme ». Il voyait les cours comme des pseudo dialogues dont ni les professeurs ni les élèves ne pouvaient choisir le sujet. Que ne fut sa surprise lorsqu'on lui apprit qu'aux Ponts, il y avait 200 cours possibles et qu'il ne devait en choisir que 50 ; qu'après chaque cours, il pouvait donner son avis sur le professeur et sur le cours.

Le Pont Moyen a donc le choix.

Soit il veut utiliser professionnellement ce qu'il peut apprendre, alors il pourra soumettre ses problèmes à tout l'encadrement heureux de rendre service. Cet encadrement n'a jamais la réaction : « Aider = perte de temps + énervement = gonflage de tête = Oui, c'est cela, vois machin il saura te répondre. Moi j'ai autre chose à faire ».

Soit il veut se forger une culture générale. Il cherchera alors les professeurs vivants qui savent que l'on peut transgresser le « programme » si on est tous d'accord. Il pourra aussi chercher les professeurs sympathiques qui attirent l'attention par un saut périlleux entre deux chaises, juste histoire d'appliquer la théorie.

Soit le Pont Moyen est vraiment moyen, ni polard, ni glandu. Le Poldu ou Glandard (appellation non contrôlée) mixera les deux styles et trouvera des professeurs intéressants dont les connaissances lui seront utiles plus tard (Enfin, c'est ce qu'on m'a dit, je n'ai pas encore vérifié).

Quant à la brebis galeuse des Ponts : inutile et inintéressante, il n'y en a qu'une et c'est... Argh, je suis touché, laissez-moi là. Partez, je vous retarderais et tout ce que j'ai dit ne servira à rien si personne ne le raconte...âââ (dernier soupir).

Post Mortem

Aux Ponts, les sujets des cours sont prédéfinis et non imposés. Les Ponts réalisent l'utopique relation enseignement-dialogue. Méditons ensemble, mes frères... ■

L'ESTUDE DE NESCI-MUS SELON LA DISCIPLINE DE SES PRECEPTEURS PONTEULX

CHAPITRE CCCLXXXVIII

« Dispensons doncques nostre temps en telle façon que ordinairement nous esveillons entre neuf et dix heures, feust jour ou non, alléguans ce que dict David : Vanum est vobis ante lucem surgere.

Puis nous guambayons, penadons et paillardons parmy le lict quelque temps pour mieulx esbaudir nos esperitz animaux; et nous habillons selon la saison; après nous peignons du peigne de Almain. c'est des quatre doigts et le pouce, car disons que soy aultrement pigner, laver et nettoyer est perdre temps en ce monde.

Puis fiantons, pissons, rendons nostre gorge, rottons, pettons, baislons, crachons, toussons, sangloutons, estemuons et nous morvons en archidiacres, et desjeunons pour abatre la rouzée et mauvais aer : belles tripes frites, beaulx jambons et foces souppes.

Après avoir bien à poinct desjeuné, allons à l'eschole, et nous pourte-t-on dedans un grand cairtable gros polycopiés, pesans, tant en crasse que en parchemin, poy plus poy moins, roys livres six onces. Là estudions quelque méchante demye heure, les yeulx assis dessus nostre livre; mais (comme dict le comicque) nostre âme est en la cuisine. Ce pendent quelque professeur, ayant très bien antidoté son alaine à force syrop vignolat, devant nous marmonne ses kyrielles, et tant curieusement les espluche que n'en tombe un seul grain en nos testes.

Au sortir de l'eschole, nous pourmenans dans les couloirs, nous portans à la cafeste, ou devisans fort gayment et guallament avec d'autres escholiers, nous praeparons à aller disner.

Pissans donc plein urinal, nous rendons au Ministère, où nous asseyons à table, et parce que sommes naturellement phlegmatiques, commençons nostre repas par quelques douzeines de jambons, de langues de boeuf fumées, de boutargues, d'andouilles, et telz autres avant-coureurs de vin. Puis nous beuvons un horrificque traict de vin blanc pour nous soulaiger les roignons. Après, mangeons selon la saison, viandes à nostre appetit, et lors cessons de manger quand le ventre nous tire. A boyre n'avons poinct fin ny canon, car disons que les metes et bournes de boyre sont quand, la personne beuvant, le liesge de ses pantouffles enfle en haut d'un demy pied.

Puis nous lavons les mains d'eau fraische, nous escurons les dents, et, devisans joyeusement avecques nos gens, passons temps après midi à forces jeux de société, à sçavoir :

Au bédheulx, au bédheusse, à la cafeste, à l'iessef, au pépe, au sésvescé, à la nuict des

ponts, au squicleube, au babi, au bamin-tonne, aux baidés, à la basse quète, au billard, à la cessépée, au sinnescloube, à la course, à la danse, au dessin, à l'art de chevaucher, à l'escaladde, à la balle au pied, aux golfes, au bride-je, aux mottes aux cicles, à la musique, à la naïge, aux boules, au pinguepongue, à la faute aux graffits, au rolaire, à la balle ovaile, à la serres-y graffits, au secouache, aux spectacles, au sourfe-cloube, au theastre, au jeu de paume, à la balle à la volée, au pressepu-rée (du moins, si point n'en omet).

Après avoir bien joué, sessé, passé et belute temps, convient boyre quelque peu et, soubdain après bancqueter, c'est sus un beau banc ou en plein lict s'estendre et dormir deux ou troys heures, sans mal penser ny mal dire.

Esveillées, secouons un peu les aureilles. Ce pendent est apporté vin frais; là beuvons mieulx que jamais.

Puis sorotns bien béats pour faire quelque commission; et au retour nous transportons en la cuisine pour sçavoir quel roust est en broche.

Et souppons très bien, par ma conscience! et volontiers convions quelques beuveurs de nos voisins, avec lesquelz, beuvant d'autant, esgrenons les beaulx Evangiles de l'escholier, à sçavoir le premier : forces brides-je ou taraulx ou autres jeux de délaissement; le second : beaulx spectacles des alentours; le troisieme : petits bancquets parmi les collations et arrière-collations; le quatriesme : guallament faire la beste à deus dos avecques nostre dame ou à défaut aller veoir les garses d'entour. Puis dormons sans desbrider jusques au lendemain huict heures. »

CHAPITRE CCCLXXXIX

Lors s'esclama Eudémon :

« Ventre Saint-Gris! Que voilà beaulx, bons et saiges praceptes et art de soy conduire et estudier ! Que si moynes adoptoient telle resgle on lieu de celle de Saint Benoist, ils n'en forniqueroient pas moins et auroient l'air moins hypocrites. Ce est, me semble-t-il, la maniere d'estudier la plus propre à les qualitez du corps ensemble l'esprit desveloper, et de en science et sapience de toutes choses entrer, qu'onques ai oui depuis ce que dict Platon de l'esducation en sa Respublique, vous debvez en devenir bien clerics et bien membrez ! » ■

D'après un parchemin inédit de Maistre Alcofribus Nasier, abstracteur de quinte essence, transcrit par Maistre Charpentier, baschelier en l'Eschole des Ponts.

Jean-Michel Charpentier, '88

L'INTÉGRATION PAR PARTIES

L'école maternelle



Le trombinoscope de la promo '91 dans le bureau de Sylvia. En haut à gauche, les élèves Ponts du Collège. A noter, à droite, sur la porte vitrée, cette affiche : « en réunion » pour faire croire au lecteur que le rédacteur-photographe est entré par effraction dans le bureau de son ancien inspecteur(trice) : c'est même pas vrai et même qu'elle n'était pas en réunion, Sylvia.

L'école maternelle ses élèves : l'intégration des nouveaux est un aspect très important de la politique des Ponts. La preuve : les stages de rentrée. Et pour parachever cette intégration, chaque promotion est couvée par une Mater ou un Pater. On les appelle « les inspecteurs des études ».

SOPHIA

Entretien avec les organisateurs :

Béatrice VALLEYE '91, Olivier DAUCHOT '91, Norbert MOUSSART '91

Le stage à Sophia est un stage d'accueil des première année pour leur permettre de se connaître, de connaître quelques élèves de l'année supérieure, pour apprendre à connaître l'École. En plus, il y a 2 ou 3 jours de visite d'entreprises pour faire découvrir aux futurs ingénieurs le monde de l'entreprise.

- Quel est le programme de ce stage ?

- Il s'étale sur 10 jours dont 3 de visites d'entreprise (1 la première semaine, et 2 la deuxième semaine). Toute la journée, les élèves suivent le programme prévu par l'entreprise qui les accueille. Ils observent et discutent avec ses ingénieurs qui leur présentent ce qu'est leur travail.

- Ils sont guidés par un moniteur, j'imagine.

- Oui, un élève de 2^e année les accompagne, il sert d'intermédiaire au début et peut les guider dans leurs réflexions. Mais les visites d'entreprise ne représentent que 3 jours sur 10, reste la détente !

- Les visites ne sont pas trop ennuyeuses ?

- Non : elles sont bien perçues par les élèves. Cette année, on a mis l'accent sur le bâtiment et les travaux publics. S'il y avait eu de la Grosse Industrie, on en aurait mis mais il n'y en a pas dans la région. En général les chantiers surprennent les nouveaux élèves, par leur ampleur, par l'ambiance qui y règne. Dans tous les cas, ils n'y sont pas indifférents, souvent ça les amuse.

- Là, c'est l'organisateur qui parle : quand vous étiez à Sophia en 1^{re} année, qu'est-ce que vous pensiez ?

- C'est ce que, de loin, j'avais préféré : on se baladait.

- Moi, dit Béatrice en riant, je n'en ai jamais vu ! Mais je regrette : voir des bureaux, c'est moins marrant.

- C'était rigolo, poursuit Olivier, de voir ceux qui rentraient complètement claqués parce qu'ils avaient marché dans la gadoue pendant des heures... et je sais de quoi je parle !

- La fin du stage ?

- Elle s'achève sur une visio-conférence, après introduction à la communication audiovisuelle : les élèves racontent, en gros, ce

qu'ils ont vu durant une des visites devant les caméras.

- Et les loisirs ?

- Les loisirs, mais aussi l'accueil des élèves, leur perception de l'École (c'est quand même le second but - ou le premier - de ce stage). Les loisirs sont à répartir en deux catégories, ceux mis à la disposition des

élèves tout au long du stage (piscine, tennis... en fin d'après-midi ; films vidéo, virées à Cannes, Nice, en soirée) et ceux organisés pour le week-end en milieu de stage. Ceux-ci comprennent une journée de visites de musées - qui fut un grand succès l'année dernière - et une journée détente totale organisée par le BDE - probablement sports nautiques -. Ce week-end est l'occasion pour le BDE de présenter les différentes activités de ces clubs au sein de l'École.

Enfin, une cafétéria est mise à la disposition des élèves la plupart des soirs. C'est souvent le lieu de discussions diverses, de prises de contact avec l'École à travers les moniteurs, le tout autour d'un gin tonic à moins que vous ne préfériez la vodka orange !



- *Qu'est-ce qui va changer par rapport aux années précédentes ?*

- Deux choses essentiellement, une partie de l'organisation et un peu de l'état d'esprit, si possible.

D'abord, le stage dure une journée de moins que l'année dernière, ce qui se traduit par moins de temps passé au sein d'une des entreprises visitées.

Dans le même ordre d'idées, nous avons essayé d'alléger les horaires car le stage est souvent considéré comme assez « rush ». Ensuite, les organisateurs ne descendront pas à Sophia : il y aura des organisateurs délégués, les encadrants.

- *Ce qu'il faut dire, c'est que vous êtes trois élèves à organiser ce stage, alors qu'il y a deux ans, c'était l'administration qui s'en occupait. Il y a des moniteurs qui encadreront sur place les élèves, et il y a en plus...*

- Deux voire trois encadrants qui s'occuperont des réunions d'information, de tous les impondérables...

- Il faudrait, insiste Olivier, parler de l'état d'esprit qu'on a un peu essayé de modifier : la dernière soirée avec les Anciens était trop formelle. Les élèves à peine arrivés, on leur dit : « Les Ponts, c'est la meilleure école ». Nous allons essayer d'éviter ça et de mettre un léger hémol à tout ce que l'administration pourra dire : on relativisera un peu les choses, on donnera un autre point de vue, pas destructif, bien sûr, mais modérateur. Quant aux Anciens, nous ferons effectivement une soirée clôture qui se passera sous la forme d'une soirée jazz où nous les inviterons.

- *Résumons : une journée type ?*

- Lever à 8 h/8 h 30. Départ à 9 h de Sophia, en car par groupe de 6/7 élèves plus un moniteur. Une demi-heure de car. Accueil de l'entreprise. Topo (CA, secteur d'activité, avec diapos, films...) Déjeuner avec l'entreprise. Ça, c'est important : ça permet de détendre l'atmosphère. L'après-midi, on continue mais c'est différent, plus décontracté : des relations se sont liées au

déjeuner, on ne pose plus le même genre de questions, on pose plus de questions du genre : « et vous, vous gagnez combien ? ». Alors qu'au début, c'est : « et l'entreprise ? Son chiffre à l'exportation... sa marge brute d'autofinancement ? »

Et la journée se termine vers 16 h 30. A 17 heures, à Sophia : piscine, tennis, musculation, sauna, sports co (volley, basket...).

Le soir un repas sur le site ou ailleurs (s'ils sont mobiles), de toutes façons, à partir de 16 h ils sont entièrement libres, à l'exception d'un dîner au country club et d'un pique-nique sur la plage (un barbecue). Puis sortie à Nice, Cannes, Antibes, cafèt ou films. Et dodo, aussi ! Car souvent, ils oublient qu'il faut se coucher et surtout se lever le lendemain matin et ils se plaignent que le stage est épuisant.

- *On ne peut pas sécher ?*

- Ah non ! Mais c'est quand-même un stage « loisirs », à quelque chose près. ■

ENTRÉE DES ADMIS SUR TITRES STAGE D'INTÉGRATION

- *Pierre Barnier, vous êtes l'un des responsables de la DFA, entre autres chargé des stages d'entrée que suivent les admis sur titres de septembre à janvier.*

- Oui, en effet. Ces admis sur titres (vingt corpsards, quarante-cinq X civils, une dizaine de maîtres ès sciences qui viennent de l'université et trois ou quatre officiers), pour les intégrer à l'École, paradoxalement, on les envoie en stage directement. Ils partent pour quatre mois : les corpsards, on les envoie dans une DDE et les civils vont dans le privé.

- *Vous organisez des regroupements ?*

- L'École estime qu'on doit les regrouper de temps en temps -à mi parcours- de façon à ce qu'ils échangent leurs expériences, qu'ils commencent à former la promotion, qu'ils connaissent quelques personnes de l'École, qu'ils voient éventuellement comment remanier leur stage en comparant avec les expériences des autres. Pour éviter qu'ils se retrouvent à 50 ou 60, ce qui serait complètement ingérable, on fait deux regroupements : corpsards d'un côté, civils de l'autre : ils font des stages différents, ont des

avenirs différents. On les regroupe, donc, pendant quatre jours, en montagne. Pour deux raisons :

1) C'est moins cher. La randonnée permet d'aller de refuge en refuge avec des accompagnateurs sympas pour une formule économique.

2) C'est le meilleur contenu- ou absence de contenu, technique : on s'est aperçu qu'il était trop coûteux en temps et trop inintéressant pour les 3/4 des élèves de visiter des usines, des ponts, des barrages.

L'essentiel est de marcher ensemble et d'échanger des expériences. Ça se situe en Savoie, dans les Pyrénées ou dans le Massif Central, dans des endroits où il y a une structure d'accueil sympathique.

Pour le dernier regroupement, le programme, c'était trois jours de pure marche, retour en car et en vélo tout-terrain, à Chambon-le-Lac ou pendant une journée, on a rencontré le directeur et d'autres personnalités de l'École ainsi que le maire de Riom, ingénieur des Ponts, le DDE de Clermont Ferrant et le vice-président du conseil régional.

- *Ces personnes ont été choisies parce que c'était les seuls Ponts de la région ?*

- Elles ont été choisies parce qu'elles ont des responsabilités intéressantes parce qu'elles sont étrangères aux soucis actuels des élèves -intéressant que le privé rencontre le public (ils s'agissait du regroupement des civils)-, on les choisit parce que ce sont des copains, des copains de copains, parce qu'ils sont assez haut placés pour pouvoir parler crûment des choses.

- *Et avec les corpsards ?*

- On a traversé la Vanoise du Sud au Nord, on a visité au départ les souffleries de Modane. Près de la Tarentaise, on a rencontré des responsables de l'organisation des JO : la responsable des transports du COJO, le directeur des transports du Conseil Général (ingénieur des Ponts), un ingénieur d'arrondissement de la DDE...

- *Qu'est-ce qu'ils pensent de leur stage ?*

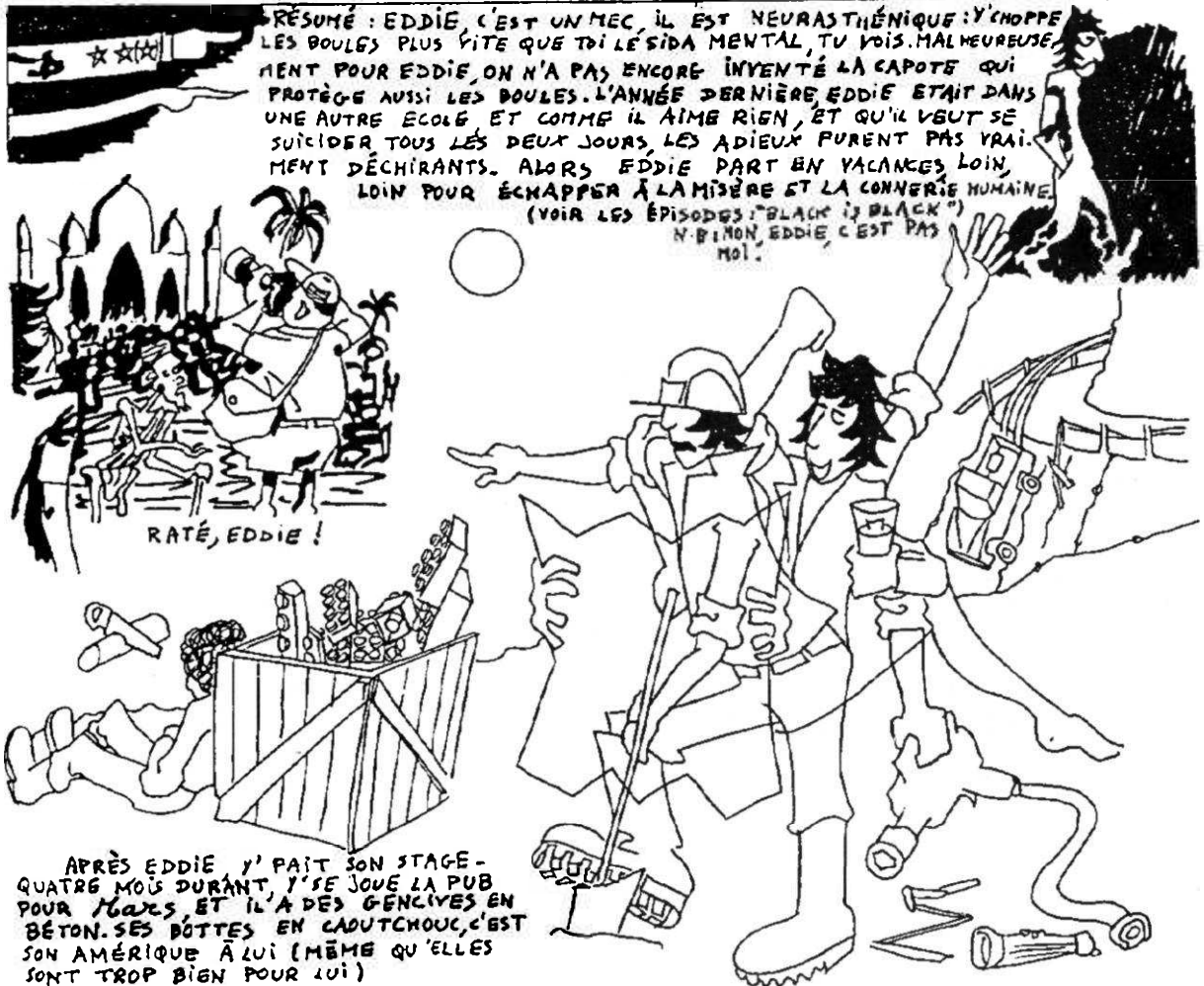
- Du bien, sinon ce stage n'existerait pas depuis six ans.

- *Tous ?*

- Non, parlons d'abord des loupés. Sur 70, il

LE RETOUR DE EDDIE

TEXTES ET DESSINS LÂCHEMENT ANONYMES



RÉSUMÉ : EDDIE, C'EST UN MEC, IL EST NEURASTHÉNIQUE : Y'CHOPPE LES BOULES PLUS VITE QUE TOI LÉSIDA MENTAL, TU VOIS. MALHEUREUSEMENT POUR EDDIE, ON N'A PAS ENCORE INVENTÉ LA CAPOTE QUI PROTÈGE AUSSI LES BOULES. L'ANNÉE DERNIÈRE, EDDIE ÉTAIT DANS UNE AUTRE ÉCOLE ET COMME IL AIME RIEN, ET QU'IL VEUT SE SUICIDER TOUS LES DEUX JOURS, LES ADIEUX FURENT PAS VRAIMENT DÉCHIRANTS. ALORS EDDIE PART EN VACANCES LOIN, LOIN POUR ÉCHAPPER À LA MISÈRE ET LA CONNERIE HUMAINE. (VOIR LES ÉPISODES "BLACK IS BLACK") N'FINON, EDDIE, C'EST PAS MOI.

RATÉ, EDDIE !

APRÈS EDDIE, Y'PAIT SON STAGE-QUATRE MOIS DURANT, Y' SE JOUE LA PUB POUR MOXES, ET IL'A DES GENÇIVES EN BÉTON. SES BÔTTES EN CADUTCHOUC, C'EST SON AMÉRIQUE À LUI (MÊME QU'ELLES SONT TROP BIEN POUR LUI)

y a forcément quelques loupés, connus de nous ou pas. On appelle loupé, un stagiaire qui n'a pas su s'imposer, un maître de stage qui n'a pas été à la hauteur, une relation mal établie entre l'un et l'autre (l'un et l'autre étant bons, la relation étant mauvaise). Pour la plus grande partie, ça se passe très bien. On peut dire que, même les loupés peuvent être intéressants si l'étudiant en tire les leçons. Comment se fait-il qu'il a été mis sur la touche ? Pourquoi n'a-t-il pas réagi ? On peut en tirer des leçons peut-être plus bénéfiques que celles qu'on tirerait d'un stage réussi. Ce qu'on peut dire encore -et ça, ce sont les derniers élèves (civils) qui l'ont dit - je prends des expressions qui viennent d'eux- :

- 1) « On voit ce qu'on attend de nous dans les entreprises ». C'est à dire, du calcul, c'est sûr, de la rigueur intellectuelle, mais aussi la capacité à organiser, à animer, à manager
- 2) « Il faut se battre pour avoir du boulot ». Même dans un stage bien organisé, négocié, bien monté, il faut encore se battre parce que des événements peuvent arriver qui vous mettent tranquillement sur la touche, et vous vous retrouvez coincé sur une console informatique. Donc, il faut se battre pour avoir un boulot. Bref, il faut montrer qu'on est là. Ça ne veut pas dire se vanter - si on se vante, on va être éjecté - mais simplement montrer qu'on a envie de faire quelque chose.
- 3) L'étudiant aperçoit un univers qui lui semble assez désorganisé. Autrement dit, il a le

sentiment d'un certain gâchis dans l'organisation du service, qui renvoie à des problèmes beaucoup plus profonds qui sont les difficultés de travailler en commun. Donc, ça déniaise. Ils vérifient leur aptitude à être utiles sans avoir de préparation scientifique ou professionnelle. - Je voudrais qu'on donne ici quelques exemples de stages pour qu'on situe un peu les responsabilités qu'ils ont pu prendre. - Prenons les cas les plus remarquables. Un chantier à l'étranger, sur une plateforme off shore en Angola. Problème de conception, d'organisation, de décision, de choix technique. Il a été utilisé comme un jeune ingénieur. Trois ou quatre ont un travail de

ce type ; ce n'est pas la majorité : ce n'est pas facile à trouver ni à vivre.

Dans la banque : étudier le financement de grands projets, effectuer des travaux plus informatiques. Dans l'urbanisme, ou l'aménagement (comme la société d'aménagement de l'Est Parisien, qui dépend de la Ville de Paris) : coordonner les travaux des architectes, de la SNCF, de l'EDF... Dans l'industrie : chez Peugeot, en France ou en Angleterre.

- Combien sont partis à l'étranger ?

- Sur 45, 10 étaient à l'étranger dont 5 en Europe (la plupart en Grande Bretagne) et 3 en Afrique.

- Il existe plusieurs stages d'intégration. Un pour les corpsards, un pour les civils, un pour les concours ; on n'a pas envisagé un stage d'intégration toutes catégories ?

- Le problème a été posé il y a trois ans de faire se rencontrer en janvier les concours

commun et les entrants sur titre. La seule solution trouvée avait été un week-end prolongé avec enseignement et sport.

- Du ski, notamment. Je crois que ça a buté sur un problème d'argent.

- Problème financier, problème d'organisation.

- Ce projet existe encore ?

- Non. Moi ça me semblerait trop faire que de monter cela. L'École maternelle trop. ■

Y A-T-IL ENCORE UN BIZUTAGE AUX PONTS ?

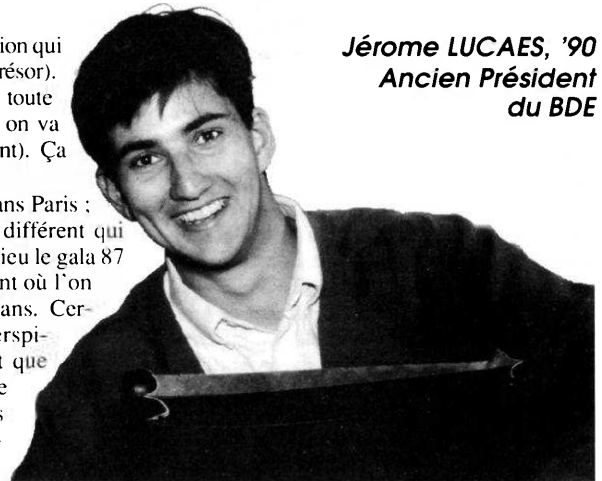
Les temps on changé. La soumission et l'humiliation sont passées de mode. On n'est plus à l'époque où les anciens de deuxième année exorcisent leur rancune de l'an passé et se défoulent sur leurs petits camarades encore dociles et frêles.

Aujourd'hui c'est le parrainage qui marque l'entrée des nouveaux dans la famille des Ponts. Pendant une journée les première année exercent leur sagacité sur les épreuves organisées par le BDE.

Jeudi 19 octobre 1989. D'abord le maquillage : pas de fête, ni d'amusement sans déguisement. Il est plus facile de piquer une tasse au café de Flore quand on a le masque du farceur !

Ensuite c'est la course d'orientation qui commence (style chasse au trésor). Chaque équipe se balade dans toute l'École, on découvre les caves, on va taquiner le personnel (gentiment). Ça permet de découvrir l'École...

Puis les énigmes conduisent dans Paris : chaque équipe a un itinéraire différent qui peut passer par le Pont où a eu lieu le gala 87 (Pont des Arts), par le restaurant où l'on remet les Goncourt tous les ans. Certaines énigmes sont plus perspicaces : Quel est le monument que Visconti a construit et qui porte le nom de deux de nos grands écrivains ? (la Fontaine Molière). Des charades complète-



Jérôme LUCAES, '90
Ancien Président
du BDE



ment tordues peuvent mener aux fontaines de Niky de Saint Phalle.

Le soir chaque équipe devait ramener un objet insolite. Pendant la présentation c'était le délire : une cuvette de chiottes, les cheveux de Franck Mennel, un autographe de Gainsbourg, une plaque d'égoût...

Enfin les premières années doivent découvrir leur parrain grâce à une photo de lui bébé. Bien sûr, les gens du BDE se permettent de choisir leur filleul parmi les demoiselles de la promo... Après le chahut que provoquent les reconnaissances pas toujours faciles, la soirée commence. Le repas pour 180 personnes : le calvaire des organisateurs. Bien repus, bien abreuvés nous entamons la nuit en dansant. Par la grâce du BDE le bar distribue des boissons avec générosité. la boisson aide à la spontanéité, c'est la fête.

Et le lendemain à 8 h 30, il y a cours... ■

UN INTERROGATOIRE D'INSPECTEURS

Sylvia Sfadj

- *C'est quoi un inspecteur des études ?*

- En quoi ça consiste ? Ben normalement, je crois... enfin je ne sais pas si je suis bien placée pour le dire, je ne sais pas si j'applique vraiment les fonctions d'inspecteur des études comme l'ont fait mes prédécesseurs.

- *Alors, c'est quoi Sylvia Sfadj ?*

- C'est prendre en charge une promotion, un certain nombre d'élèves et essayer de s'en occuper du début à la fin. C'est vrai que certains me disent que je materne un peu (c'est peut être mon côté féminin)... Il y a aussi un petit côté flic chez moi qui ressort : quand je me mets à crier en disant qu'il ne faut pas trop pousser, que les pompes, ça va... que sécher les cours, c'est pas trop grave, mais à condition de le faire intelligemment et puis pas trop souvent et pas toujours les mêmes cours surtout ! Donc euh... mais je ne crois pas que ce soit ça vraiment le rôle d'inspecteur : c'est plutôt, mis à part prendre en charge un certain nombre d'élèves, s'en occuper administrativement, essayer de leur rendre une vie facile à l'École, de faire en sorte qu'ils n'aient pas d'obstacle. En fait, on est le tampon entre enseignants et eux, entre eux et l'administration : on est un peu un garde-fou.

- *Ce qui est incroyable, c'est qu'à chaque fois qu'on a un problème, on se dit : bon, on va chez l'inspecteur des études.*

- C'est vrai : on va chez les inspecteurs des études parce que même s'ils n'ont pas la réponse, ils se débrouillent pour en donner une. Et puis la porte est toujours ouverte. Même quand elle est fermée elle est ouverte ! Quelles que soient les circonstances, quelle que soit l'heure. Disponibilité presque 24 h sur 24. On a l'avantage aussi d'être au rez-de-chaussée, d'être au même niveau que des salles de cours, d'être à un point stratégique dans l'École : les gens n'hésitent pas : ils n'ont pas besoin d'aller au 4^e étage pour poser des questions. Ça, c'est très important. Il y a aussi le fait que l'on est assez souvent avec les élèves. On est là, attentifs à ce qu'ils disent. Même quand ils ne viennent pas dans les bureaux : on va vers eux : la cafèt, ça sert à ça. Même si t'as pas envie d'aller prendre un café...



- *C'est ça qu'on appelle du management baladeur.*

- Exactement !

- *Quand on est arrivé à Aix pour le stage de rentrée, le directeur d'alors t'a présentée à nous en disant : voilà, c'est votre inspecteur des études. Nous étions surpris, nous ne savions pas ce qu'était un inspecteur... et toi, comment as-tu réagi ?*

- Pour moi, ... c'est vrai qu'en plus de ça, avec toi, ta promo, j'ai fait mes exams. J'ai fait très attention à vos demandes. Quand on me posait des questions auxquelles je ne savais pas répondre, j'avais un collègue qui n'était pas encore parti à la retraite (M. Gefard) qui me tirait d'affaire...

J'ai passé une partie de mes vacances à apprendre et à me poser des questions, à deviner toutes les questions que vous pourriez me poser.

- *Quelles questions ?*

- Si tu veux, il y a des choses que je ne savais pas, comme le programme des enseignements. Je l'ai lu, relu, presque appris par cœur de telle sorte que quand un élève me

disait : « Je fais partie de telle filière, si je prends tel truc, est-ce que ça peut être compatible ? ». Je n'avais pratiquement pas besoin d'ouvrir le bouquin pour pouvoir lui répondre. Voilà. C'est vrai que j'ai passé énormément de temps à apprendre tout ça parce qu'il y en a des enseignements !

(...) Il était très important pour moi que ça marche : c'était la première fois donc je vous ai chouchoutés. Je me rappelle d'une réflexion, à la suite du stage d'Aix (c'était à Aix à l'époque) on avait fait une petite réunion et quelqu'un a dit : dans ce stage, vous ne les avez pas laissés respirer, à la limite, c'est tout juste si vous n'alliez pas les border. Et ça, je ne m'en étais pas aperçue, je n'avais pas eu l'impression que je vous avais autant maternés ! J'ai demandé après si ça vous avait paru désagréable. Vous m'avez répondu « ni agréable ni désagréable » ; vous l'avez accepté comme si c'était naturel.

- *Tu connais les noms et les prénoms de tous tes élèves ?*

- Chose extraordinaire, je connais les noms et prénoms de presque tous les concours



De gauche à droite : Cathy, Alain, Sylvia.

commun et les noms des admis sur titre (à l'époque de l'entretien - 29/1/90 - ils étaient là depuis un mois). Il y en a pourtant qui changent tellement de look que j'ai du mal à les reconnaître. Il y en a un, pour lequel j'ai mis trois jours avant de le reconnaître ! D'abord, quand il est rentré, il était bronzé, il avait les cheveux bouclés... j'ai bien regardé et je me suis dit « non, ça ne peut pas être lui » et puis j'ai fini par lui dire : « tu es qui toi ? » Et puis je lui ai dit que les cheveux bouclés lui allaient bien alors il est resté comme ça. Mais maintenant, j'ai mis sa tête dans ma tête.

- Et qu'en sera-t-il de ceux qui viendront après ? Les '93 ?

- Alors ça ! Ça dépend de plein de choses : Si jamais on doit être à Mame en 1992, alors, non, ce ne sera pas moi. Je n'irai pas à Marne.

- Faisons de la science-fiction : on reste à Paris. Comment tu traites les '93 ? Quelles erreurs avec les '88 tu...

- Le problème, c'est que je n'ai pas trouvé qu'il y avait des erreurs chez vous ! (rire)...

Si ... j'avais peut-être un peu trop materné.

- Et les '91, non ?

- Non, là, je n'ai pas materné du tout. Si j'avais une nouvelle promo à prendre, je ferais un mélange des deux.

C'est dommage que les piles du magnéto soient tombées en panne parce que ce que disait Sylvia de la promo '88, c'était à faire rougir de plaisir un '88. S'il y en a parmi eux

qui nous lisent, et qui bouent de curiosité, ils n'ont qu'à décrocher leur téléphone et lui dire que cette maternité - côté mômes - c'était vraiment le pied !

D.G. '88

Cathy Grébert

Cathy, ça fait 5 mois que tu es là, à ce poste...

- Bientôt six ! et j'ai la promo '92. Il y a onze filles !

- C'est une bonne promo ?

- Dans l'ensemble la promotion est agréable ; il y a toujours quelques fortes têtes. Et ils savent ce qu'ils veulent : le BDE n'est composé que de première année ainsi que le forum 90.

- Dès le début, tu as une promo qui bouge énormément : c'est dur à tenir ?

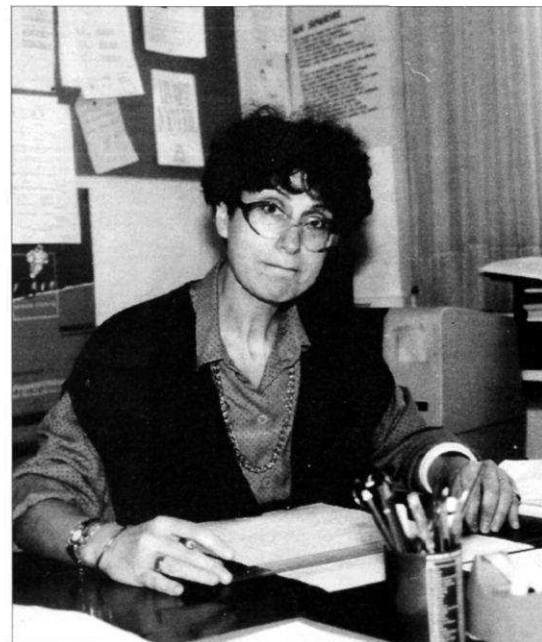
- Non, pas trop, mais ils posent énormément de questions, contestent certaines choses, mais gentiment. Ils ne sont pas fermés, pas hostiles mais ils sont un peu indépendants quand-même. Ils ont leur logique.

- Quand un élève vient ici, qu'est-ce qu'il demande le plus souvent ?

- Des notes, des renseignements sur sa scolarité ; en ce moment sur les stages scientifiques, sur les modules qu'il suit, parfois pour simplement dire bonjour - ça va ? Ça fait longtemps que nous nous sommes vus ! Il y en a même qui viennent se renseigner sur le service militaire !!! A moi, une femme !

- Donc, quand il y a un problème, on vient te trouver, on sait où c'est. Et il y a Sylvia et Alain...

- Oui, c'est vrai, car je n'ai pas encore assez de pratique professionnelle pour les conseiller et les orienter. Entre nous le contact est bon, et quand l'un n'est pas là, l'autre prend note ou répond : entre nous trois, la communication passe sans aucun problème. Et un





élève peut naviguer d'un bureau à l'autre pour poser ses questions.

- Tu disais que vous étiez un tampon entre les élèves et l'administration. Tu es aussi membre du CP-CER ?

- Les inspecteurs des études ne sont pas membres du CER (Conseil d'Enseignement et de Recherche : Tribunal de la DE) : ils ne sont qu'invités. Mais cela ne nous empêche pas de prendre la parole quand il le faut.

- Il faut dire au lecteur qui ne comprendrait rien que les élèves qui passent en CER sont ceux qui ont des difficultés scolaires et ton rôle c'est...

- D'être l'avocat. Mais pour être l'avocat, il faut déjà s'apercevoir que l'élève ne va pas bien (soit dans sa scolarité soit par maladie ou des choses comme ça). Il faut essayer de sentir quand l'élève va dérailler pour le remettre sur la voie.

- C'est pas toujours facile : tu n'as pas tous les éléments en main.

- On arrive à les obtenir parce qu'avant de faire passer un élève en CER, l'inspecteur le prend à part et le fait s'expliquer.

- Ces cas sont très rares, non ?

- Oui.

- Ils viennent se plaindre de leur scolarité ? De l'administration ?

- Certains, oui. D'autres non, pour qui tout a l'air de marcher comme sur des roulettes. Et pourtant... Si on les questionne, je suis certaine qu'ils ont des choses à dire. Et beau-

coup ! Je ne sais pas comment est la promo de Sylvia, mais la mienne apparaît comme très bûcheuse : un prof d'analyse me l'a encore répété hier, et quand on regarde leurs choix de module, on peut être étonné.

- C'est à cause des points du 3/2 qui ont été rajoutés cette année : beaucoup sont 3/2.

- Tout à fait et il y a effectivement plus de matheux que de mécaniciens.

- C'est une assistance sociale, un inspecteur ?

- Non, je ne crois pas (j'en suis certaine) que ce soit ça mais il a un contrat très social avec chaque élève. Le rôle d'un inspecteur est de suivre chacun, chacune dans ses choix, d'écouter, de guider mais sans jamais forcer. Il doit être là pour comprendre, tout au moins essayer de comprendre.

- Ils passent tous chez toi ?

- Au début ils passaient tous pour leur certificat de scolarité ou pour des renseignements. Maintenant, ils se font rares car ils sont très pris (chorale des Ponts, BDE, forum, sport, activités extérieures à l'École, etc.). Dommage pour moi mais très bien pour eux. Cependant j'ai d'autres moyens d'information (professeurs, feuille de notation...) auxquels je suis sensible car ils m'apportent une autre image des élèves.

- Tu as un contact direct avec les profs et les élèves. Est-ce que tu as un pouvoir de proposition vis-à-vis de l'enseignement ?

- Oui, hier, par exemple, un prof est venu me

demander ce que les élèves pensaient de son cours. L'échange doit être porteur de solution.

- Qu'est-ce que tu voudrais améliorer dans ton poste ?

- J'avais déjà dit que je voulais assister aux Commissions Pédagogiques. Ça s'est fait. Ce que j'aimerais faire beaucoup, c'est travailler la psycho et la communication.

- Vous avez un avantage par rapport à la direction de l'École, c'est que vous êtes là depuis très longtemps... euh... je veux dire depuis plus longtemps que la Direction actuelle : vous avez une meilleure connaissance de l'École.

- Oui et puis, au contact des élèves, il nous arrive des informations (« qui ne tombent pas dans l'oreille d'un sourd »). Elles peuvent être prétexte à améliorer des choses bien établies.

- Le mot de la fin ?

- L'échange Elève-inspecteur est très enrichissant. Il demande un esprit ouvert et conciliateur surtout de la part de l'inspecteur.

Alain Gourbeyre

- Alain tu es inspecteur des études au milieu de deux inspectrices, n'est-ce pas trop difficile ? Un inspecteur est-ce différent d'une inspectrice ?

- Non, pas vraiment. Ca se passe très bien, c'est assez sympathique de travailler en équipe !

- Et tu fais quoi ?

- En fait, nous sommes au point de rencontre entre les enseignants, les élèves et la direction de l'École. Ceci dit, les tâches sont assez vastes pour qu'on s'investisse suivant nos désirs, dans telle ou telle direction.

Un cas concret : l'organisation des visites de filières, on peut essayer de les améliorer pour intéresser davantage les élèves et non pas laisser la seule initiative aux chefs de départements ou Présidents de filières.

- Comme tu es plus en contact avec les élèves, tu connais mieux ce qui les motive, ce qui les ennuie.

- Voilà, tout à fait. On évite ainsi parfois quelques embûches ou du moins des visites un peu longues, un peu rébarbatives. Revenons à la mission des inspecteurs. C'est vrai que nous avons parfois un rôle administratif un peu répressif aussi, lié aux notes et à l'attribution du diplôme, mais je ne pense pas que ce soit là où l'on s'investisse réellement : ce n'est pas ça un inspecteur des études.

- Sinon ça se résume à votre ordinateur

- Exactement. Celui-ci va être remplacé



suit pendant trois ans : il la connaît bien sa promo.

- L'essentiel de la tâche de l'inspecteur des Études reste lié à la promotion entière qu'il encadre. L'avantage primordial d'une spécialisation par filière me semble être dans une meilleure connaissance des programmes des modules et des cursus des élèves, ce qui constituerait une base favorable pour une collaboration plus étroite avec les présidents de filière.

- Ton boulot actuel, c'est surtout les PFE... et trois mastères.

- Oui. A quoi s'ajoutent, avec les projets Mame, des réunions de concertation : j'ai participé à plusieurs groupes (réflexion générale/statut des enseignants).

- On a parlé de ton rôle auprès des élèves : être un lien avec l'administration. Et les profs ?

- On est surtout en contact avec les chefs de départements et les présidents de filières. Beaucoup de présidents viennent nous demander comment sont perçus les cours et les enseignants.

Toutefois, les contacts avec les enseignants sont riches en information. Or, il existe plus de cent cinquante modules proposés par année scolaire, sans compter les responsables de « petites classes », ce qui multiplierait le nombre d'enseignants ! D'où, une fois encore, l'utilité d'une « spécialisation » par filière si l'inspecteur des Études souhaite être en contact plus direct avec les enseignants. ■

d'ailleurs prochainement, par une formule Macintosh adaptée pour nous permettre parmi d'autres avantages d'avoir quelques outils statistiques rapides sur les fréquentations des modules, les choix par filière des élèves, etc... Ceci demande à être vérifié dans l'avenir, et pourra constituer une information intéressante pour les présidents de filières. L'élément que j'aimerais bien développer dans les attributions d'un inspecteur des études, correspond au rôle de conseiller pédagogique, qui, avec les diversités des filières et l'éventail très large de modules reste très difficile en ce moment.

- Qu'est-ce que tu aimerais supprimer de ton poste ?

- Il y a un certain nombre de tâches répétitives liées à l'administration quotidienne... les listings, les trombinoscopes (mais les appariteurs nous aident)... côté notation, par contre, il est important de les conserver intégralement car on ne peut confier cette tâche à quelqu'un d'autre : on ne peut pas se permettre le risque d'erreur ! A l'inverse, l'accueil des élèves pour donner tel ou tel nom de prof, n° de tél., on aimerait pouvoir le confier à une secrétaire.

- J'espère qu'Orizet lit cet article... ce qu'il faudrait donc, ce sont des conseillers pédagogiques par filière et par promo...

- Exactement, j'allais le dire.

- Cela poserait quand même des problèmes aux 1ère année ou aux élèves qui changeraient de filière, non ?

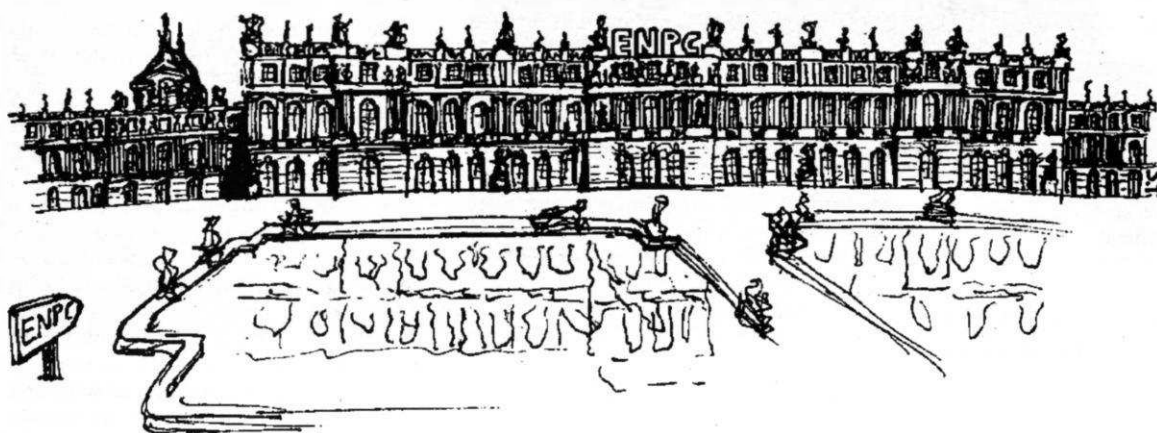
- En première année, c'est clair, comme il n'y

a pas de filière, un seul interlocuteur est nécessaire. Au cours des deuxièmes et troisièmes années, les changements de filières sont peu nombreux et les élèves conserveraient leur inspecteur d'origine. Ils bénéficieraient simplement de conseils plus avisés dans le cadre d'une filière de formation.

- L'avantage du système actuel, c'est que l'inspecteur des études a une promo qu'il



MARNE A AVALER



Pourquoi encore parler de Marne ? La question peut se poser : les précédents numéros École/carrière/recrutement ont souvent donné la parole à la ville-nouvelle de Marne ou aux concepteurs du projet, quand le thème n'était pas abordé par la direction de l'École ou les présidents d'association. Pourquoi donc encore une fois revenir sur le sujet ?

Cela ne servirait à rien si ce n'était pas pour aborder un point non encore débattu.

Or, il faut bien se rendre compte que ce sujet est encore contradictoire et délicat : en janvier 1988, lors des Assemblées des Anciens, Henri CYNA ouvrait la séance par un beau discours digne d'un président. En amphi Caquot, rue des Saints-Pères, donc, où se trouvaient réunis élèves, jeunes et anciens, Henri CYNA aborda Marne en faisant l'éloge de la cité Descartes. Au fond de l'amphi, on commençait à grincer des dents.

Les élèves sifflèrent. De jeunes Anciens quittèrent la salle.

Le déménagement à Marne est un débat houleux. Il est toujours sain de débattre : une preuve que l'École, malgré son âge, est encore bien vivante.

Dans ce numéro, nous n'éviterons pas le débat. les articles qui suivent abordent le thème sous deux aspects :

- Le premier est une refonte d'un amphi d'information sur le déménagement.

Les élèves qui liront ce texte auront peut-être la surprise de voir leurs questions complètement transformées ; ils m'excuseront, j'espère : mon magnéto est tombé en rade de piles et j'ai reconstitué comme j'ai pu le débat.

- Le second est un article d'un élève de première année, paru dans le journal de l'École, qui est une réaction à l'amphi d'information.

Maintenant, lecteurs, si vous avez un mot à dire, écrivez-nous, le débat peut continuer... dernier délai : septembre 92.

Didier GARESSE

QUESTIONS A DOMICILE : LE DOMICILE EN QUESTION

Les élèves interrogent Jacques Lagardère, directeur de l'École des Ponts, sur le déménagement de l'École à Marne-la-Vallée. Amphi du 26 janvier.

Henri '91 : Marne, c'est pour quand ?

J. LAGARDÈRE : En principe, ce sera pour la rentrée 92, c'est-à-dire dans un peu moins de trois ans. Vous ne serez certainement plus à l'École : ceci étant, il nous paraît indispensable que nous en discutions ensemble pour que le processus de mise au point de Marne se fasse en étroite concertation avec les élèves, même si ce ne sont pas ceux qui seront directement concernés. A ce titre, je dois dire que vous avez une mission de représentation de vos successeurs qui, je pense, bénéficieront des idées que vous pourrez donner en participant à cette œuvre commune.

Nicolas '92 : Mais pourquoi partir ?

J.L. : Je répondrai paradoxalement : pourquoi ne sommes nous pas partis plus tôt ? D'autres écoles ont déménagé avant nous (l'X, Centrale...). En fait, on peut résumer l'ensemble des raisons de transférer l'École par une seule réponse qui les englobe toutes : le souci de développer les Ponts.

Depuis une quinzaine d'années, les écoles se sont profondément transformées : elles accueillent nettement plus d'ingénieurs qu'elles en accueillait à l'époque ; elles accueillent d'une part des formations spécialisées autres que les formations d'ingénieurs (DEA, mastères) ; elles ont développé d'autre part des activités de recherche (et l'École des Ponts n'en a pas été la dernière) ; elles développent, sous des formes diverses, des activités internationales : les écoles bougent, ont bougé beaucoup et tout ce que nous pouvons penser des prochaines années montre que le rythme ne devrait pas baisser, au contraire. Une école qui n'aurait pas la capacité de se développer, de répondre à toutes les sollicitations du marché, de se moderniser, de s'adapter, serait à la traîne et donc, finalement, ne supporterait pas la concurrence (puisque'il y a concurrence). Pour nous, ce n'est pas la lubie d'un gouvernement ou d'un directeur, c'est vraiment, à moyen et long terme, une question de niveau et donc de vie ou de mort de l'École.

Paul '91 : Pourquoi Marne ? Pourquoi pas Lyon ? Je ne dis pas ça parce que je suis

lyonnais mais beaucoup préféreraient un déménagement radical à une demi-mesure bâtarde et banlieusarde.

J.L. : De nombreux projets ont été étudiés. D'abord, on a parlé de transférer les Ponts sur le plateau de Palaiseau, en 73, quand Polytechnique a quitté la montagne Sainte-Geneviève, à Paris. Le projet fut abandonné et on a envisagé des endroits tels que Lyon, Rennes, Sophia. Le problème est de trouver un pôle économique fortement développé. Sophia a finalement été abandonnée en 88. Pour Lyon, le Ministère de l'Équipement a choisi l'École des TPE et d'autres organismes. Quand à nous, nous avons eu l'autorisation de rester près de Paris, si nous nous installions dans une ville nouvelle. Marne-la-Vallée a été choisie, ce qui, je crois est un bon choix : après avoir eu des débuts relativement timides, Marne est la ville nouvelle aujourd'hui la plus dynamique, la plus diversifiée et celle dans laquelle les activités d'enseignement scientifique et technique sont les plus développées.

Anne '92 : Vous pouvez préciser ?

J.L. : L'ESIEE est déjà là-bas ainsi que le centre de formation de Bull ; suivront les établissements du CNRS et le laboratoire central des Ponts et Chaussées, l'ENSG, ainsi qu'une université, sans doute Paris XIV, dont le premier échelon précurseur a été détaché de Paris VII et fonctionne depuis la rentrée dernière. Le site accueillera, à terme (dans les sept ou huit ans), 20 000 étudiants.

Éric '92 : Comment sera desservie la cité Descartes ? Est-ce que ce sera un désert culturel ?

J.L. : Nous avons la chance d'avoir un terrain situé à l'Est de la ville nouvelle : le secteur le plus proche de Paris. Le RER mettra la cité à 30 minutes de Paris-Châtelet et l'autoroute toute proche permettra à ceux qui ont des voitures de diminuer ce temps de trajet.

Quand à l'environnement culturel et social, il est mis en place par la ville nouvelle : tous les supports et services de la ville seront à disposition. Une rue commerçante séparera l'École des logements des élèves.

Yves '92 : Qui décide de l'architecture du nouvel établissement et de la répartition des locaux ? Sommes-nous concertés ?

J.L. : Le programme (la liste des affectations avec les surfaces) a été arrêté au printemps 89 et, à partir de ce programme, nous avons procédé à un concours d'architecture. Certains d'entre vous auront peut-être vu les huit esquisses exposées dans le hall début octobre. Le jury, composé d'un certain nombre d'architectes et de représentants du ministère a fait son choix en septembre, choix confirmé par le ministre. Nous connaissons aujourd'hui les architectes retenus et nous avons commencé à travailler depuis un certain nombre de semaines. Ce que je souhaite, je l'ai d'ailleurs dit aux représentants du BdE que j'ai reçus hier, c'est que les élèves soient très associés à l'avancement de ces études : ils l'ont déjà été puisque, pour préparer la décision du jury, une commission dite « technique » a analysé les différents projets remis par les architectes et a donné un avis suivant un certain nombre de critères et, dans cette commission technique où l'École était représentée par Louis-Michel Sanche, un élève ici présent d'ailleurs, (Christophe Durand '91 s'agit au fond de l'amphi Caquot) et un enseignant ont donné leur avis. Cela n'a pas été négligeable puisque le projet qui a été retenu était celui que la Commission Technique avait choisi comme le plus fonctionnel.

Stéphane '91 : On nous a parlé de différentes tranches, c'est donc qu'il va y avoir une situation provisoire et bipolaire...

J.L. : Pour l'instant, une première tranche permettra d'augmenter d'à peu près 50 % les surfaces dont nous disposons à l'heure actuelle (Saints-Pères + Noisy où est installée la recherche dans des locaux que nous louons), 50 %, ça ne permettra pas de transférer la totalité de l'École : que mettre et que laisser rue des Saints-Pères ? C'est un des problèmes fondamentaux qui n'est pas à l'heure actuelle résolu (les questions sont loin d'être tranchées) : ce que nous savons de façon sûre, c'est que les activités comme la Formation continue (une quarantaine de personnes), le Centre de Documentation (Fonds ancien) resteront à Paris. La recherche ira en totalité à Marne, de même que l'administration. Les enseignements ne pourront pas ne pas être partagés entre Paris et Marne : ce sera grosso modo 1/3 ici, 2/3 là-bas. Comment seront répartis ces tiers, nous n'en savons encore rien.

Il y aura une deuxième si ce n'est une troisième tranche. Première tranche parce que dans les négociations budgétaires, nous n'avons pas obtenu suffisamment de crédit pour tout transférer d'un coup. Le ministère des Finances nous avait dit : « Si vous voulez avoir une tranche unique, il vous faudra re-

vendre l'Hôtel de Fleury, ce qui dégagera suffisamment de bénéfice pour financer la deuxième tranche ». Mon prédécesseur, Bernard Hirsch, à qui je rends hommage, a refusé cette forme de chantage et a préféré conserver la rue des Saints-Pères, et je souhaite personnellement conserver l'Hôtel de Fleury d'autant plus que le fonctionnement bipolaire ne paraît pas insurmontable. En outre, un certain nombre d'écoles (notamment l'X) ont tout abandonné dans Paris et aujourd'hui s'en mordent les doigts. A l'heure actuelle, on constate au niveau des entreprises qui s'implantent à Marne, ce même fonctionnement bipolaire.

Alors, la deuxième tranche, on la réalisera :

1) Quand les besoins s'en feront véritablement sentir.

2) Quand nous aurons des crédits pour le faire. C'est une échéance d'au moins cinq à dix ans.

Marie-Pierre '92 : Le déménagement s'accompagnera-t-il d'une réforme de l'enseignement ?

J.L. : Oui, bien sûr. Le déménagement et la construction des nouveaux locaux nous amènent à réfléchir sur un enseignement nouveau. Nous y travaillons actuellement. Nous voulons revoir la pédagogie et la politique de l'École en parallèle avec les études architecturales.

Yves '91 : La MdM sera-t-elle conservée ? Tous les élèves logeront-ils à Marne ?

J.L. : Toutes les chambres de la MdM seront conservées. De plus, des chambres vont être construites à Marne (80 pour 1991, 150 en 1992) et des chambres seront disponibles en résidence universitaire (logements plus disséminés). Il ne nous a pas paru souhaitable ni à nous, ni à la ville nouvelle de concentrer tous les élèves de l'École des Ponts dans trois résidences.

Jérôme '91 : Est-ce que les risques que l'École prend en déménageant ne sont pas trop énormes ?

J.L. : Il est évident que le transfert à Marne représente un pari tout à fait décisif qu'il faut gagner. L'avantage, c'est de nous permettre d'avoir des locaux beaucoup plus adaptés permettant d'accueillir plus d'élèves, plus de recherche, d'avoir des espaces plus fonctionnels pour tout le monde, ça, c'est évident. Les risques, c'est de perdre un peu de son âme en quittant Paris, de changer complètement d'environnement, d'avoir moins la faveur des taupins, de perdre un certain nombre d'enseignants. Tout l'enjeu consiste à faire que les avantages compensent les risques potentiels : l'exemple des écoles qui ont quitté Paris avec succès montre qu'il n'y a pas de raisons que nous ne fassions pas aussi bien, sinon mieux qu'elles. ■

MARNE, MORNE PLAINE

Je ne voudrais pas relancer une polémique stérile, et qui n'a plus lieu d'être, à ce sujet. Les faits sont là, l'École déménage. Il s'agit maintenant de savoir comment. J'imaginai naïvement que l'amphi du 26 janvier allait répondre à ces questions, hélas, il n'a fait pour moi que les multiplier.

Bien sûr, nous savons maintenant l'allure qu'auront les bâtiments, on aime ou on aime pas, ce n'est pas capital. On nous donne 700 m² pour nos petites affaires, tout ça, c'est très bien. On sait aussi qu'il nous faudra partager nos locaux avec l'ENSG. Mais quid de l'organisation à partir de 1992 ? Personne ne sait (en tout cas, pas nous !) qui aura cours à Marne, qui à Paris, par quel biais seront recrutés les élèves supplémentaires (j'ai entendu un quidam proposer une prépa intégrée, pour rire, comme ça...) qui habitera où, ce qu'est une « unité de vie »... Il serait temps d'y réfléchir sérieusement, dans ce genre de chose, la précipitation fait faire des bêtises...

« I've had a (bad) dream tonight... » J'ai vu les « Ponts » camper pendant dix ans entre la banlieue et les Saints-Pères, magouiller des jours durant pour avoir cours à Paris, dormir la nuit de la rentrée sur le paillason du secrétariat pour obtenir une chambre à la MdM...



Anne Pouliquen.

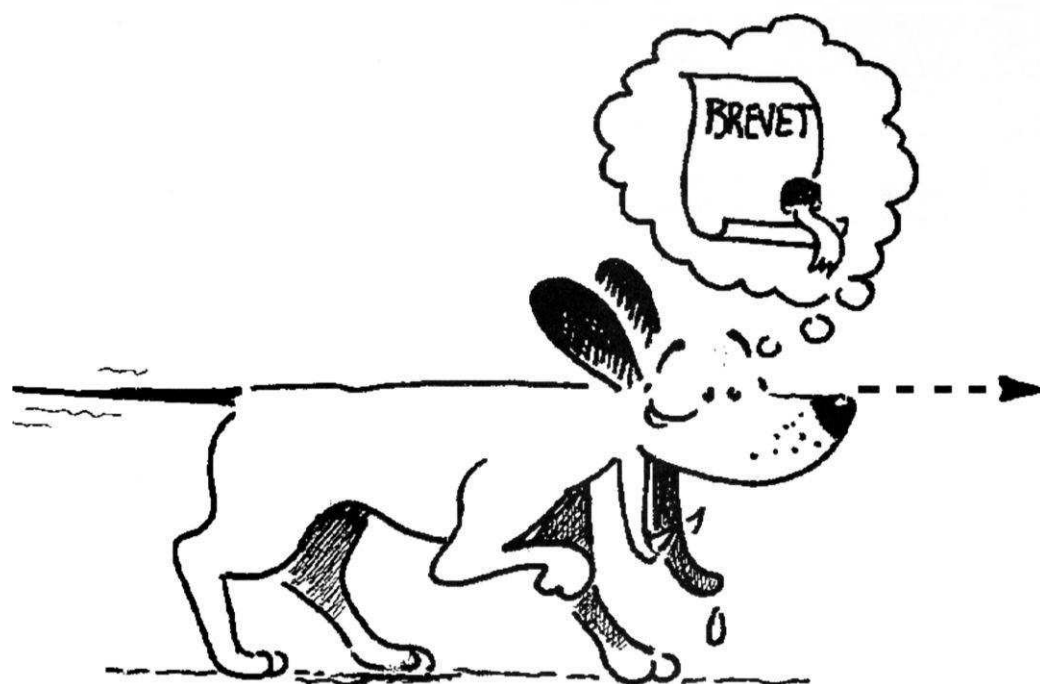
C'était sans doute un peu pessimiste (quoique !), j'ose espérer, et croire, que nous éviterons brillamment ce scénario catastrophe.

Mais alors, il faut nous laisser participer aux décisions. Les réunions d'information ne suffisent pas : jusqu'à présent, le sentiment répandu chez mes camarades, c'est le ricanement

ironique de la certitude d'avoir été dupé. Qu'on fasse attention à nous ! Nous, je veux dire les concours communs et admis sur titres, les seuls, à vrai dire, qui s'intéressent à l'avenir de l'École (la preuve : l'auditoire en amphi le 26 !), qui, tout compte fait, donnent une âme aux Ponts ! Mais je parle d'âme, on me répond gros sous...

Anne Pouliquen '92.

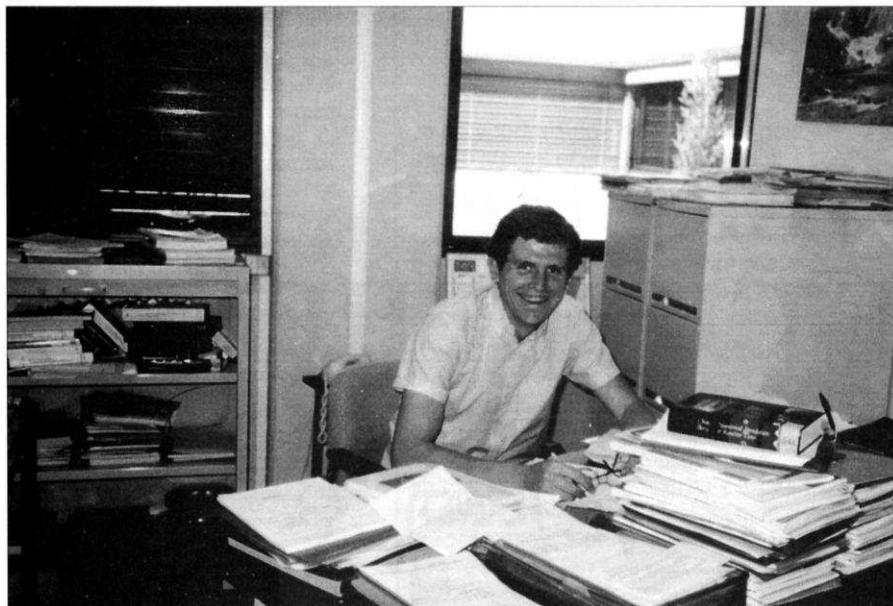
R E C H E R C H E C H E R C H E C H E R C H E U R S



CHERCHEUR D'ARRÊT

*Mercredi 7 mars, 12 h 15, Orly-Ouest.
Air Inter connaît des perturbations ; des vols Nice/Paris ont été
supprimés mais Bernard Larrourou, directeur du CERMICS, a
réussi à quitter Sophia-Antipolis. Depuis quinze minutes,
il poireaute au point rencontre d'Orly-Ouest et, du haut de son
mètre nonante-trois, il scrute l'arrivée tardive d'un rédacteur de PCM-Le Pont
à qui il accordera un entretien avant de filer vers
l'École Polytechnique, où il enseigne.*

Entretien avec Bernard Larroutou, '82



D.G. : Bernard Larroutou, vous étiez jusqu'à récemment chercheur à l'INRIA. Qu'est-ce que vous y faisiez ?

B.L. : Je suis à l'INRIA depuis sept ans maintenant (depuis ma sortie de l'École) dans une équipe qui fait du calcul scientifique : des mathématiques appliquées contenant à la fois une activité de modélisation mathématique (étude des modèles physiques utilisés pour décrire les phénomènes physiques : mécanique des fluides, écoulements, éventuellement avec réactions chimiques ; étude de propriétés mathématiques de ces modèles : équations aux dérivées partielles, etc... là, il y a un peu de théorie) et une activité de simulation numérique (utilisation des ordinateurs pour caculer les solutions de ces problèmes : ici, pas mal de méthodologie numérique et un peu d'informatique).

D.G. : Vous travaillez pour les entreprises ?

B.L. : Nous travaillons à la fois sur des problèmes fondamentaux avec des collègues physiciens ou chimistes et sur des problèmes plus appliqués en liaison avec des industriels comme Dassault, CNES, Aérospatiale, Renault, Peugeot...

D.G. : Le site de Sophia ne pose pas de problèmes pour les relations avec les entreprises ?

B.L. : L'INRIA est implantée dans plusieurs sites. Son siège est en banlieue parisienne, près de Versailles. Le laboratoire de Sophia a été construit en 1983. Je l'ai choisi parce que je souhaitais quitter Paris pour des rai-

sons personnelles. Ça a donc clairement des avantages en terme de qualité de vie, mais cela pose aussi clairement des difficultés : faire vivre un labo de bon niveau en province est difficile. La recherche est (plus encore que d'autres activités) très centralisée. Les meilleures Grandes Écoles sont à Paris, les meilleurs universités aussi ; les industries avec lesquelles nous travaillons sont aussi à Paris ; nous sommes plusieurs à être très contents de vivre en province mais pour lesquels le prix à payer est de prendre l'avion presque toutes les semaines.

D.G. : Pourquoi êtes-vous devenu chercheur ? C'était une vocation ?

B.L. : Non, j'ai longtemps hésité. Je suis rentré aux Ponts après l'X en comptant faire du Génie Civil. C'est l'argument de gaspillage de cerveaux qui m'a fait poser la question de savoir si ça ne valait pas la peine que j'essaie la recherche. Finalement, j'ai choisi d'essayer, n'étant pas sûr du tout que cela me plairait, en me disant que si, au bout de trois ans, après avoir fait une thèse, je découvrais que cela ne me plaisait pas, je m'orienterais différemment. Après une période d'incubation, j'ai été pris par le virus du chercheur.

D.G. : C'est quoi le virus du chercheur ? Cela se traduit comment ?

B.L. : (silence) ... Je ne sais pas forcément bien le dire en termes très généraux parce que c'est beaucoup de cas particuliers mais... ça dépend quand même pas mal de l'activité de recherche. Je pense que la façon d'appré-

hender l'activité de recherche pour quelqu'un qui a une recherche très théorique, en maths pures par exemple, ne correspond pas à la façon de ressentir les choses de quelqu'un qui a une activité de recherche dans le milieu industriel ou, de manière intermédiaire, de quelqu'un qui, comme à l'INRIA, essaie de travailler à la fois sur les aspects théoriques et sur les applications. Moi, une des choses qui me motive beaucoup, c'est l'aspect concret de ce que nous faisons, ainsi que l'aspect pluridisciplinaire. Le fait de travailler sur des choses très différentes : de la physique, des maths, de l'informatique numérique, des problèmes industriels. C'est donc à la fois avoir des satisfactions intellectuelles aiguës (parce que quand on travaille sur des problèmes difficiles, après avoir séché un moment, on est vraiment très content de trouver !) et voir directement l'application de ce que nous faisons en travaillant vraiment avec les industriels, sur leurs problèmes à eux et non pas sur des problèmes académiques que nous étudions. Quand on travaille avec un industriel, on ne peut pas tricher. Il ne s'agit pas, dans leur gros problème, de sortir le petit bout qu'on saurait résoudre ; il s'agit de voir si on peut rendre service sur la question posée et pas sur une autre.

Ce mélange de plusieurs disciplines, c'est une des choses qui me plaît le plus.

D.G. : Vous travaillez en équipe ?

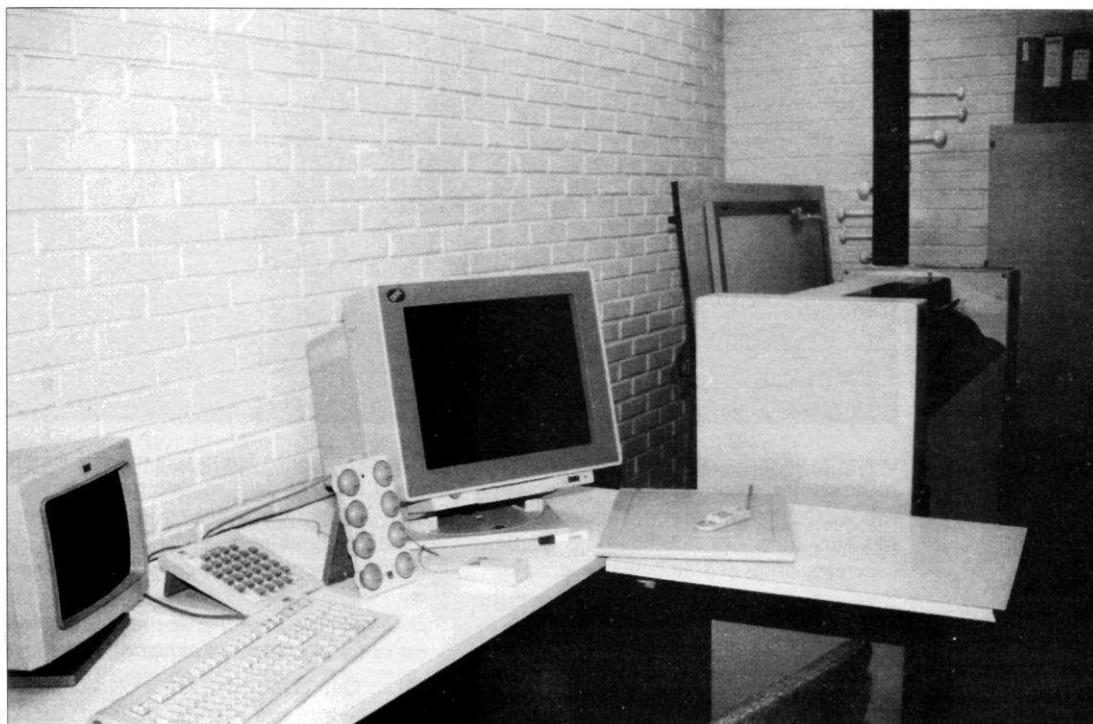
B.L. : Oui, beaucoup. Avec des gens de notre équipe et de l'extérieur.

D.G. : Quelle est la moyenne d'âge de l'équipe ?

B.L. : Une chose qui me plaît, c'est que le milieu de la recherche reste très jeune : sur une équipe de 15 à 20 personnes, comme celle dans laquelle je suis, plus de la moitié des gens sont des thésards. La moyenne d'âge de l'équipe, c'est 25/26 ans (j'ai 31 ans). Quand j'aurai 40 ans, la moyenne, ce sera toujours pratiquement 25/26 ans parce que les thésards seront renouvelés.

D.G. : Comment travaillez-vous ? A plusieurs sur un projet ou courez-vous plusieurs lièvres à la fois ?

B.L. : Grosso modo, l'organisation du travail est assez bien délimitée. Les directeurs de recherche encadrant plusieurs thésards touchent un peu à plusieurs sujets et cherchent aussi à garder du temps pour faire de la recherche personnelle, ne pas seulement encadrer des gens. Et j'ai aussi une activité de directeur de laboratoire puisque nous avons créé, avec l'École des Ponts, un laboratoire (commun aux Ponts et à l'INRIA) le CERMICS, Centre d'Enseignement et de Recherche en Modélisation, Informatique et Calcul Scientifique, situé à la fois à Sophia et à Noisy. Je suis directeur de ce laboratoire



La recherche a aussi besoin de neurones informatiques.

et je passe donc aussi mon temps à faire un peu d'administration et d'organisation.

D.G. : Et d'enseignement, non ?

B.L. : Oui, ça c'est aussi une des choses que j'aime bien. L'avantage, d'ailleurs, du type de statut qu'on peut voir à l'INRIA ou dans un laboratoire de l'École, c'est de pouvoir faire de la recherche et enseigner si on le souhaite, sans en avoir l'obligation. J'ai enseigné plusieurs années dans des DEA et DESS, à Nice, dans un DEA parisien et maintenant, j'enseigne régulièrement comme maître de conférence à l'École Polytechnique (depuis 3 ans). Parce que j'aime bien enseigner, mais aussi dans le but avoué de garder le contact avec de bons étudiants, pour chercher à en attirer quelques-uns dans notre labo... c'est aussi une motivation !

D.G. : Combien de Ponts sortant de l'École vont dans la recherche ? C'est peu, non ?

B.L. : Je ne sais pas. C'est plutôt à la hausse, je crois. L'École cherche actuellement à développer ses laboratoires, dont un des gros handicaps est qu'ils n'ont pas de poste pour recruter M. X, chercheur très prometteur, si M. X n'est pas déjà fonctionnaire du ministère de l'Équipement. Ça veut dire que dans les labos de l'École, les personnels permanents sont des ingénieurs des Ponts et des TPE. Sinon les autres sont soit boursiers de l'École (pendant leur thèse) soit payés à partir des ressources contractuelles (contrats de recherche). Cela change un peu, depuis

89. A l'X, que je connais mieux pour le moment, plus d'élèves sortent dans la recherche qu'il y a une dizaine d'années, quand j'y étais élève. Quitte à ne pas y rester d'ailleurs. Dans des domaines aussi porteurs que l'informatique, les maths appliquées, la modélisation (je parle de ceux-là parce que je les connais), il est bon de développer la formation par la recherche : ce n'est pas un vain mot, passer après l'École trois ans dans un laboratoire en environnement universitaire et aller après dans l'industrie, est non seulement possible mais commence à être répandu. Presque tous les gens qui ont fait une thèse dans notre équipe sont passés dans l'industrie. C'est un moyen très intéressant de valoriser son diplôme. On a besoin que dans l'industrie française arrivent des gens qui n'ont pas juste la formation des écoles et des universités mais qui ont eu une formation plus pointue dans un domaine.

D.G. : J'ai eu une discussion en 88 avec Bernard Hirsch. Il souhaitait « revaloriser » l'image du chercheur chez les première année en insistant sur le côté scientifique du « stage scientifique ». Il disait qu'un des problèmes de la recherche contre lequel lui, malheureusement ne pouvait intervenir, c'était le salaire des chercheurs.

B.L. : Ça, c'est clair ! Depuis longtemps. Le ministère de la recherche en est conscient et a fait quelques efforts. Malgré ces efforts, cela reste vrai. Sauf quelques cas particuliers : pour les plus brillants, pour les gens

qui ont un statut particulier : ceux qui font partie du corps des Ponts, par exemple, n'ont pas la carrière d'un chargé de recherche du CNRS. C'est d'ailleurs un vrai problème pour les laboratoires ayant des activités de recherche un peu appliquée : si quelqu'un veut faire de la théorie des nombres, il ne trouvera aucune entreprise pour le payer 20 000 F par mois. Il n'aura pas le choix, et devra se contenter des salaires du CNRS. En revanche, ceux qui veulent faire de l'intelligence artificielle ou du calcul scientifique gagneront mieux leur vie en entreprise que dans un laboratoire, pour un type d'activité qui peut être très proche.

D.G. : Un élève à la sortie de l'École, s'il veut être chercheur, qu'est-ce qu'il a comme possibilité ?

B.L. : Le bon système, c'est de commencer par faire une thèse, par exemple dans un labo de l'École (c'est un débouché assez naturel mais pas nécessaire ; cela peut être ailleurs). Chercher à avoir une bourse de l'École. Cela lui permet de savoir si la recherche lui plaît, ce qui est difficile à savoir avant d'y avoir touché : on peut très bien être tout à fait bon scolairement et ne pas accrocher dans la recherche, ou l'inverse. Ou alors, une thèse en milieu industriel, avec une bourse aussi. A lui de savoir après s'il veut entrer directement dans l'industrie ou rester dans un environnement de recherche.

D.G. : Est-ce qu'on peut dire qu'à côté de l'aspect scientifique de l'activité, il y a d'au-

tres attrait qui sont l'indépendance et le fait de ne pas avoir d'horaires imposés ?

B.L. : Oui, ça c'est l'intérêt de la recherche non-industrielle. On a beaucoup plus de liberté...

D.G. : Je me souviens d'un chercheur du CERMA qui disait à un élève : « La recherche, ça peut très bien se faire dans son lit ! »

B.L. : C'est vrai qu'il y a cette grande liberté. A part les jours où on a des cours ou des réunions, on est complètement libre de son temps. Alors, il faut être à la hauteur de cette liberté. Si on est très peu accroché, et si on a du mal à se motiver soi-même, c'est presque un handicap.

Donc, liberté d'horaire et liberté intellectuelle aussi. Elle n'existe pas vraiment en milieu industriel. Par exemple, je travaille sur les problèmes de combustion : les industriels avec qui nous travaillons sont payés pour travailler sur un problème et sur ça uniquement. Moi, je travaille sur ce problème, et j'ai des obligations contractuelles : il faut jouer le jeu. Mais je peux aussi réfléchir à des sujets complètement fondamentaux ou tout à fait différents...

D.G. : Qu'est-ce que vous diriez à un élève pour l'inciter à aller dans la recherche ?

B.L. : Je ne sais pas... Je dirais que je suis convaincu de l'importance très grande de la recherche pour l'économie du pays. Il est nécessaire que des gens qui ont fait des études du genre de celles qu'ont faites les élèves qui sortent de l'École des Ponts aient des rôles suffisamment techniques et que, notamment, un certain nombre d'entre eux passent par la recherche, éventuellement y restent.

Dans ce créneau, il y a à faire des choses passionnantes. Je comprends très bien que la recherche fasse un peu peur à un élève s'il croit la recherche complètement théorique, s'il se dit : « Oh, là, là, un sujet de maths pures, je ne vais rien en sortir ! ». Par contre, sur des sujets mêlant des aspects théoriques et plus appliqués, on ne peut pas « se planter ». Si on est très bon, au bout de trois ou quatre ans, on a trouvé quelque chose et on est assez connu sur le plan national ou international ; si on est moins bon, on est un peu moins



connu mais on a fait du bon boulot, on a rendu service et acquis des compétences très solides. Quelqu'un qui sort d'une école d'ingénieurs aura des contributions réelles, concrètes, utiles et d'un bon niveau.

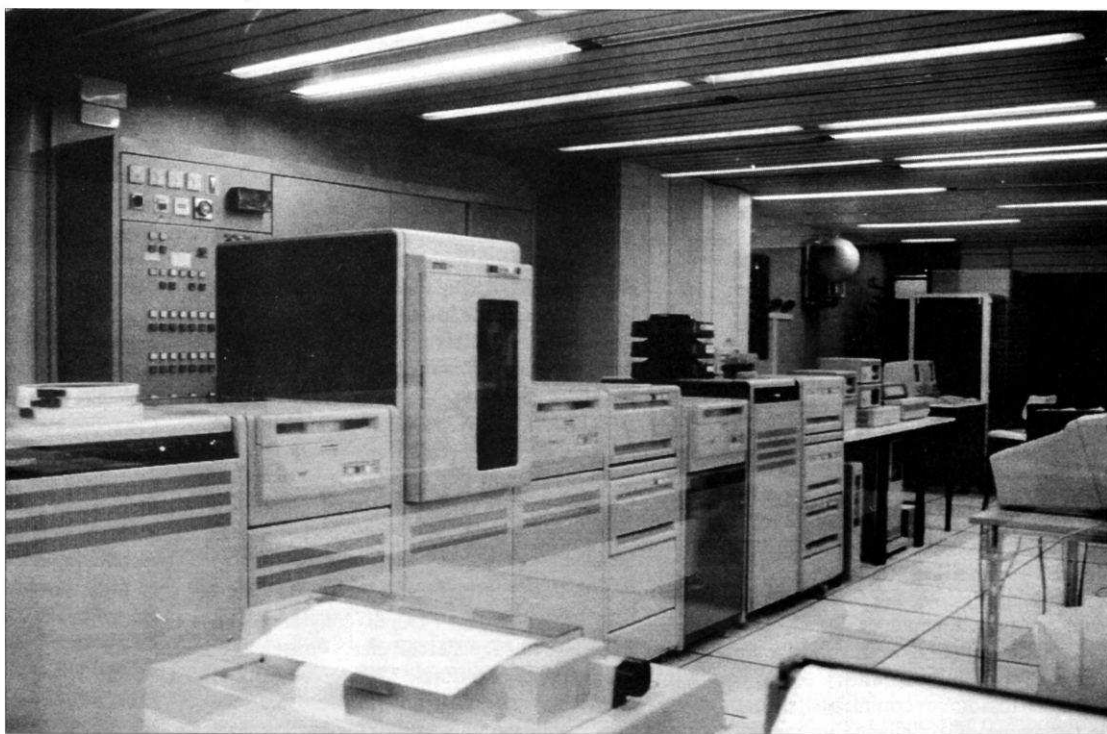
Il y a une chose que je dis systématiquement aux jeunes : « Allez voir ! ». Surtout dans la période où l'on cherche un peu ce qu'on va faire, il faut traîner ses guêtres un peu partout. On est toujours très bien accueilli. Si on a envie de faire de la recherche, ce conseil est aussi valable : les milieux sont différents, il y a des endroits où l'on se sentira plus ou moins bien, où l'on est plus ou moins encadré.

D.G. : La première chose à faire est peut-être d'aller voir ses profs. Ce sont des chercheurs en général, non ?

B.L. : Oui, tout à fait. Il faut profiter du fait que l'École a des laboratoires pour aller faire un tour, pour voir ce que font les gens, quelle est l'ambiance, si les gens ont l'air tristes ou heureux, sur quoi ils travaillent, etc.

D.G. : Puisqu'on parle de premier emploi, est-ce que c'est un bon tremplin ?

B.L. : Oui, clairement. On a considérablement valorisé son diplôme après une thèse. C'est très apprécié et ça le sera de plus en plus. Il y a dix ans, on recrutait très peu de gens avec ces profils. Maintenant, le virage est pris par de plus en plus d'entreprises. Je connais une personne qui est entrée après sa thèse dans une entreprise aéronautique italienne à Turin avec 25 000 F par mois environ. ■



COMMENT UN DÉFENSEUR ACHARNÉ DES GRANDES ÉCOLES PEUT SE RETROUVER ADMINISTRATEUR D'UNE UNIVERSITÉ PRESTIGIEUSE ?

C'est au titre des personnalités extérieures et sans avoir été candidat, que j'ai été élu au conseil d'administration de « l'Université de Paris-Dauphine au printemps 89, quelques semaines après avoir renoncé à mes fonctions de conseiller municipal à Soissons, où je ne m'étais pas représenté, pour me consacrer à des responsabilités professionnelles de plus en plus pressantes.

Rien ne me prédisposait à une telle fonction, les circonstances et l'amitié de quelques universitaires en ont décidé autrement. J'ai toujours manifesté dans mes positions publiques un réel attachement aux grandes écoles, à leur système de sélection, à la qualité de leur formation et à la forte motivation de leurs anciens élèves dans la vie économique.

Cependant, j'ai souvent regretté le peu de goût de la majorité des ingénieurs pour la chose publique et pour l'évolution des idées. M'étant frotté pendant plus de 20 ans à la vie politique locale et ayant éprouvé le besoin, en tant que responsable d'organismes professionnels, de formaliser l'approche intellectuelle de nos problèmes, j'ai tout naturellement fait appel à des universitaires intéressés par ces sujets pour nous aider à y voir clair. Et nous avons organi-

sé ensemble un colloque à Dauphine qui a obtenu un certain succès.

Le travail en commun, entre universitaires et professionnels sur des sujets

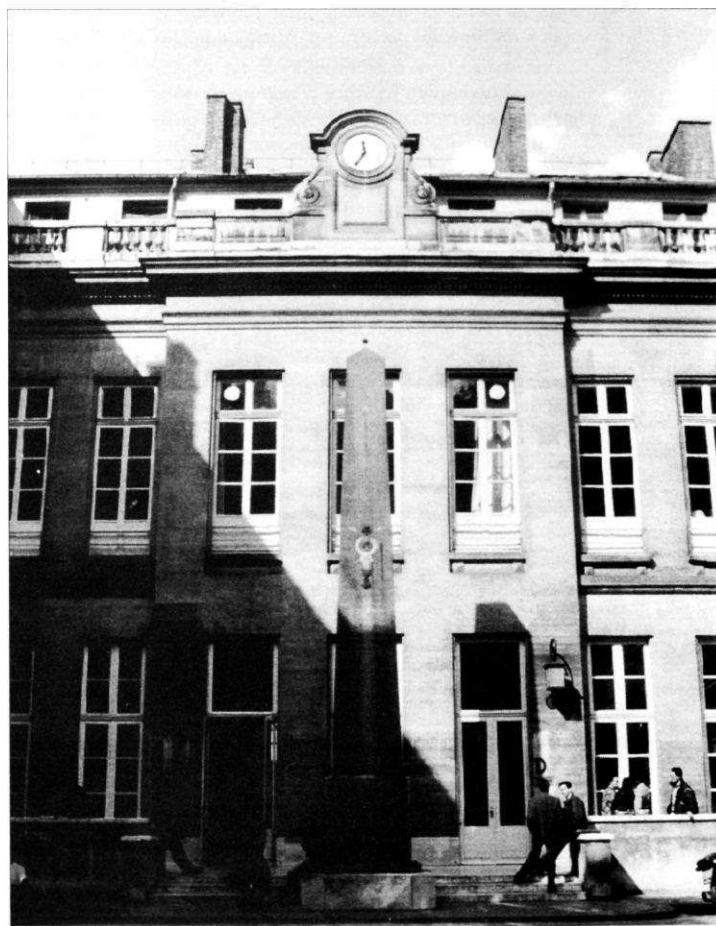
concrets, demeurant une analyse complète sur le plan conceptuel, nous a conduit à une meilleure connaissance mutuelle de nos attitudes et capacités respectives.

Et c'est ainsi qu'un modeste engagement civique contracté en début de carrière m'a conduit au syndicalisme professionnel, puis à la réflexion théorique en même temps qu'à la diffusion d'expériences vécues, dans le cadre de cycles de formation continue dispensés par l'ENPC et enfin au conseil d'administration d'une grande université parisienne.

Il faut cependant reconnaître que le milieu universitaire est très différent de celui des Grandes Écoles et de l'Économie active et qu'il me faudra au moins un an pour me familiariser avec les structures administratives et surtout les usages de ce monde, nouveau pour moi, qui allie une grande qualité intellectuelle à une organisation, parfois déconcertante.

L'avenir dira si les universités françaises seront capables de conserver la première tout en améliorant la seconde.

Il sera intéressant d'être le témoin de cette évolution dans les années à venir et de la faire connaître à l'extérieur. ■



**Pierre LÉON-DUFOUR, ENPC 61.
Président Directeur Général de GTM-DS
(GTM Développement et Services)
Président de SYNCOPARC (Syndicat National des
Concessionnaires de Parcs Publics de Stationnement)**

DEMAIN EN ILE-DE-FRANCE : LE VINGT-ET-UNIÈME SIÈCLE

**Robert
GEAIS,
ICPC 34.
Directeur
honoraire
de la SNCF.**



En 1967, Pierre Merlin publiait un excellent ouvrage sur les transports parisiens. Il concluait par cet avertissement : « Les métropoles qui, au vingtième siècle, ne sauront pas se mettre à l'heure des transports intra-urbains, se condamneront irrémédiablement à un long déclin au vingt-et-unième siècle ».

Comment ne pas entendre aujourd'hui cet avertissement alors que la congestion de la voirie routière au cœur de l'agglomération n'a jamais été aussi forte, alors qu'on n'a jamais constaté sur une ligne ferroviaire régionale une dégradation de la qualité du service comparable, par sa durée et par la gravité de ses conséquences, à celle constatée depuis 1985 sur le tronçon central de la ligne A du RER ?

Et cependant, depuis que Pierre Merlin a lancé, il y a près d'un quart de siècle, son avertissement, des efforts considérables ont été consacrés au développement et à l'amélioration des réseaux d'infrastructures routières et ferroviaires en Ile-de-France. La Région y a consacré la majeure partie de ses ressources budgétaires et l'État y a largement contribué. On s'apprête d'ailleurs à poursuivre cet effort mais, hélas, par les mêmes moyens qu'hier qui, en dépit d'un coût très élevé, ont démontré leur insuffisance.

Comment, dans ces conditions, ne pas être envahi par l'inquiétude ? Comment ne pas comprendre qu'il est nécessaire d'imaginer des solutions nouvelles aux problèmes de la mobilité urbaine en Ile-de-France et d'ailleurs, dans toutes les autres grandes agglomérations métropolitaines ? Comment ne pas sentir que, pour cela, il faut former de nouveaux concepts ?

Henri Bergson nous donne d'ailleurs la re-

cette : « Si on écarte les concepts déjà faits, si on se donne une vision directe du réel... les nouveaux concepts qu'on devra bien former pour s'exprimer, seront cette fois taillés à l'exacte mesure de l'objet ».

En premier lieu, une exigence de qualité du transport public

On admet généralement que, dans les très grandes agglomérations, pour assurer la qualité de la vie quotidienne, pour favoriser la croissance de l'activité et le développement d'un urbanisme harmonieux, il est nécessaire de compléter l'offre d'une voirie routière banale, utilisée pour les transports individuels, par l'offre de transports publics puissants. Mais on méconnaît généralement un fait essentiel : l'association nécessaire du transport individuel et du transport public ne peut être efficace que si les offres sont de qualité comparables. Le président Nixon a clairement énoncé en 1970, le problème ainsi posé aux concepteurs du transport public : « Tant que nous n'aurons pas fait des transports publics un moyen préférable à l'usage de la voiture particulière, nous ne serons jamais capables de construire de nouvelles autoroutes assez vite pour éviter la congestion ».

Il est temps de prendre conscience de la nécessité de proposer désormais une offre de nouveaux transports publics d'une qualité très supérieure à celle qu'on propose encore aujourd'hui et, en particulier, d'imposer des normes de confort très supérieures à celles qu'on admet encore.

Un monopole contestable

On admet généralement que seule la voirie ferroviaire permet d'organiser les transports de masse, nécessaires dans les grandes agglomérations pour l'écoulement d'énormes flux de voyageurs à certaines heures et sur certains axes.

Il est temps de prendre conscience qu'il ne s'agit là que d'une simple croyance, puisqu'on n'a jamais sérieusement envisagé d'apporter à ce problème majeur une solution autoroutière.

Je veux montrer ici, par un exemple, qu'une

telle solution, réalisable au prix de la construction d'autoroutes souterraines au cœur de l'agglomération, présentera au plan opérationnel et au plan économique, d'énormes avantages par rapport aux solutions ferroviaires classiques.

Un premier projet autoroutier de transport de masse en Ile-de-France

Ce premier projet exemplaire concernera l'établissement des services d'autocars très rapides, très confortables et très fréquents entre, d'une part les communes de la banlieue sud desservies par l'autoroute A 6, la RN 7 ou la RN 20 et d'autre part, Paris, Neuilly et la Défense.

Ces services d'autocars utiliseront une autoroute souterraine à deux voies de circulation, partant de l'échangeur de Chevilly-Larue de l'autoroute A 6 pour atteindre la Défense via l'esplanade des Invalides. La longueur de l'ouvrage souterrain sera ainsi de seize kilomètres environ. Dans sa partie nord, c'est-à-dire à partir de sa pénétration intra-muros, le tracé sera jalonné par six ou sept échangeurs permettant les liaisons prévues précédemment.

En supposant qu'on prévoit d'abord l'utilisation d'autocars de quarante places, où tous les voyageurs seront assis, la capacité potentielle de transport de l'artère souterraine sera de cinquante mille voyageurs par heure pour un seul sens de circulation. Cette capacité potentielle pourrait d'ailleurs être fortement accrue dans le cas de l'utilisation de véhicules articulés de très grande capacité. La vitesse commerciale entre échangeurs sera de l'ordre de soixante-dix kilomètres à l'heure.

J'ajoute que l'organisation des services d'autocars que je viens de décrire permettra d'atteindre deux objectifs majeurs de la politique de transport régional : un fort allègement d'une part de la charge du tronçon central de la ligne A du RER et, d'autre part, de la charge de l'autoroute A 6 dans sa section urbaine.

La comparaison d'une organisation autoroutière de transports de masse dont je viens de donner un exemple et d'une organisation

ferroviaire de type RER peut se résumer ainsi :

- la première est au moins aussi puissante que la seconde :

- elle aboutit à une offre de transport d'une qualité très supérieure, notamment en raison des normes de confort imposées (aucun voyageur debout) et d'une vitesse commerciale entre échangeurs supérieure à la vitesse commerciale entre stations du RER.

Enfin, à ces avantages opérationnels s'ajoutera un avantage économique écrasant : le coût par kilomètre d'une artère autoroutière souterraine ne sera qu'une fraction, le tiers ou le quart, du coût au kilomètre d'une artère ferroviaire souterraine de type RER qui serait jalonnée par des stations espacées comme le seront les échangeurs autoroutiers. Cette énorme différence des coûts globaux s'explique, évidemment, par le coût extrêmement élevé des monumentales stations souterraines de type RER.

Enfin un véritable espoir de renouveau ?

Dans ce dernier quart de siècle, les progrès de la technique dans le domaine du transport urbain ont été très modestes et il me paraît peu probable qu'ils s'accroissent dans un avenir prévisible. De même, dans ce dernier quart de siècle, on s'est efforcé, à plusieurs reprises d'améliorer la circulation en faisant appel à une plus grande sévérité policière. Il n'en est cependant pas résulté d'amélioration durable de la circulation. Bien entendu, on ne doit pas renoncer à utiliser la peur du gendarme pour améliorer le comportement des automobilistes, pas plus qu'on ne doit renoncer à la recherche de progrès techniques pour améliorer les équipements du transport urbain.

Mais il me paraît certain qu'un véritable espoir de renouveau ne peut naître que d'une remise en cause systématique des errements actuels et de la formation de nouveaux concepts. J'ai voulu, ici, une contribution à l'effort nécessaire, en montrant comment, en Ile-de-France comme d'ailleurs dans les autres grandes agglomérations métropolitaines, l'organisation de transports de masse autoroutiers « préférables à l'usage de la voiture particulière », est non seulement concevable, mais qu'elle est réalisable au prix d'investissements d'un montant très faible, si on le compare au montant des investissements nécessaires pour organiser des transports ferroviaires classiques qui peuvent offrir une capacité de transport à peu près équivalente mais qui, en raison de l'insuffisante qualité du service offert, ne sont

que très rarement préférés à l'usage de la voiture particulière.

En conclusion de ces libres propos, je dirais qu'il me paraît certain, qu'au lendemain de l'inauguration en Ile-de-France d'une première section d'une autoroute souterraine utilisée pour des transports de masse « préférables à l'usage de la voiture particulière », il paraîtra évident qu'on a assisté à un événement d'une très grande portée, la naissance des « métroroutes », qui seront aussi importantes pour l'évolution de l'urbanisme des grandes métropoles que l'ont été, dans le passé, les chemins de fer métropolitains, nés à Londres au milieu du XIX^e siècle.

P.S. J'ai supposé que l'autoroute souterraine Chevilly-Larue - La Défense utiliserait un « tunnel circulaire de 9,75 m de diamètre intérieur, creusé au tunnelier, à grande pro-

fondeur, et recevant deux étages superposés de circulation à sens unique ».

Le lecteur aura reconnu des caractéristiques d'un tunnel LASER décrit récemment dans cette même revue par notre camarade Henry Cyna. Le coût des deux ouvrages sera donc à peu près le même, en dépit du fait qu'il y aura entr'eux une différence très importante. Alors que dans le tunnel LASER, on trouve à chaque étage trois voies à gabarit réduit et, de ce fait, interdites aux poids lourds, on trouvera à chaque étage du tunnel Chevilly-Larue - La Défense, deux voies à gabarit régional, autorisant la circulation d'autobus et d'autocars « régionaux ». Évidemment supérieur au gabarit « réduit », le gabarit « régional » sera par contre très inférieur au gabarit des autoroutes de liaison inter-villes. ■

TÉLÉTHON

L'AFM vous remercie de votre générosité.



Le BDE a envoyé au mois de décembre dernier une lettre à tous les anciens élèves leur sollicitant une participation au Téléthon. Beaucoup d'entre-vous nous ont répondu. Nous avons récolté environ 39 000 F. Ainsi, vous avez contribué à l'effort de recherche contre la myopathie. Ci-dessus, la remise du chèque en présence du président du Téléthon, Jérôme Lucaes et Vincent Waller membres du BDE.

Amicalement, Jérôme

RÉF. 12255 : RESPONSABLE COMMERCIAL. PARIS. 400/500 KF. Prend en charge le développement commercial du groupe, initialement comme salarié (1 an), puis comme associé. Prêt à assumer une responsabilité plus globale. Ingénieur confirmé, de préférence fonctionnaire, à défaut très bien introduit dans le secteur public, motivé pour le secteur de l'organisation et de la maintenance. **RS CONSULTANTS**, société de conseil en organisation spécialisée dans l'ingénierie de la maintenance des patrimoines immobiliers, indépendance et développant une politique de partenariat pour ses cadres. Adresser lettre et CV à M. SEVIN, RS Consultants, 94, rue de Sèvres, 75007 PARIS.

RÉF. 12254 : INGÉNIEUR CONSEIL. PARIS. 240 KF. Rattaché au dirigeant, progressivement responsabilisé dans des missions de conseil, fréquemment

dans le secteur public : prise en compte de la maintenance dans la conception des ouvrages neufs. Poste libéré par l'évolution au sein du groupe (associé dans une filiale) du titulaire précédent. Ingénieur expérimenté (3 à 5 ans) dans le bâtiment (BE ou chantier intéressé par le métier de l'organisation, créatif, forte implication personnelle. **RS CONSULTANTS**, société de conseil en organisation spécialisée dans l'ingénierie de la maintenance des patrimoines immobiliers, indépendance et développant une politique de partenariat pour ses cadres. Adresser lettre et CV à M. SEVIN, RS Consultants, 94, rue de Sèvres, 75007 PARIS.

RÉF. 12222 : JEUNE DIPLÔMÉ. PARIS. En charge le métier de conseil. Débutant à fort potentiel avec une grande rapidité intellectuelle, une rigueur dans l'analyse et dans le comportement, une capacité à traiter des problèmes d'ensemble

et un souci aigu du service. Cabinet PBA organisation et stratégie, spécialisé dans l'amélioration de la compétitivité et le développement de dynamiques de progrès chez les clients, en France et à l'étranger. Adresser lettre et CV à M. ANTIER, PBA, 40, avenue de Saxe, 75007 PARIS.

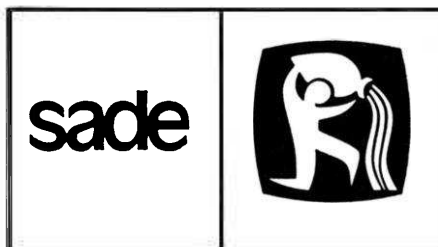
RÉF. 11941 : INGÉNIEUR STRUCTURES. VERSAILLES. 200/300 KF. Dans le cadre des missions de maîtrise d'œuvre et de contrats « clés en mains », prend en charge les études de conception et de réalisation des ouvrages. Ingénieur disposant de 2 à 5 ans d'expérience dans une activité similaire. Filiale de TECHNIP, leader français de l'ingénierie, spécialisée dans les activités bâtiment/aménagements tertiaires, (conception, étude et réalisation d'ensembles administratifs, commerciaux d'enseignement et multifonctionnels. Adresser lettre et CV à M. CHEVALIER,

Technip Seri Construction, 7 ter, rue de la Porte du Buc, 78000 VERSAILLES.

RÉF. 11944 : INGÉNIEUR D'AFFAIRES. VERSAILLES. 200/300 KF. Sous l'autorité d'un directeur, selon le cas, conduire des opérations de taille moyenne mais complexes, ou prendre en charge une partie d'un ensemble de grande taille. Anime et dirige une équipe de techniciens dans des missions de maîtrise d'œuvre et de contrats « clés en mains ». Ingénieur de nationalité française ou européenne. Expérience technique de 2 à 3 ans. Filiale de TECHNIP, leader français de l'ingénierie, spécialisée dans les activités bâtiment/aménagements tertiaires, (conception, étude et réalisation d'ensembles administratifs, commerciaux d'enseignement et multifonctionnels. Adresser lettre et CV à M. CHEVALIER, Technip Seri Construction, 7 ter, rue de la Porte du Buc, 78000 VERSAILLES.

RÉF. 12089 : JEUNE INGÉNIEUR. RÉGION PARISIENNE. Responsable des études de conception des ouvrages de traitement d'eau potable. Coordone les études de sybthèses relatives aux choix des technologies et des équipements, assure parallèlement la mise en œuvre et le développement sur micro-informatique (MacIntosh) de programmes d'aide à la conception. Première expérience professionnelle dans le domaine de l'hydraulique. Compétence dans le domaine CAO/DAO appréciée. Compagnie Générale des Eaux, important groupe français de service en fort développement international. Adresser lettre et CV à Mme MATHIEU, Cie Générale des Eaux, 52, rue d'Anjou, 75008 PARIS.

RÉF. 12359 : ING. EN INTELLIGENCE ARTIFICIELLE. PARIS CENTRE. Au sein d'une petite équipe I.A., prise en charge et développement d'applications



Siège social : 28, rue de La Baume, 75008 PARIS — (1) 40.75.99.11

LEADER dans son METIER

Conception, construction, rénovation et entretien, gestion de RESEAUX

- **Eau potable et irrigation** : captages, forages, puits, adductions, comptage
- **Assainissement** : collecte, évacuation des eaux usées et pluviales
- Tuyauteries industrielles, gaz, chauffage urbain
- Téléphone. **Vidéocommunication** (câbles co-axiaux, fibres optiques)
- Forages et fonçages horizontaux, galeries, travaux en rivière
- Fondations spéciales, parois moulées
- Cartographie informatisée interactive de réseaux, **simulations C.A.O.**
- **Gestion** de services publics d'eau et d'assainissement, investigations, diagnostics

LES ATOUTS CONJUGUES D'UNE GRANDE ENTREPRISE ET D'ETABLISSEMENTS REGIONAUX PERMANENTS

système expert (analyse, recueil et analyse de l'expertise, conception, implémentation...). D'autre part, présentation, formation des utilisateurs. Exp. en développement d'applications systèmes expert (notamment en recueil et formalisation d'expertises). Connaissances requises : techniques I.A., générateur de système expert, Pascal ou C. Important groupe privé d'assurances, dans le cadre de la refonte du système informatique (8 000 personnes en France et presque autant à l'étranger). Adresser lettre et CV à M. OLYMPIA, Format Consultants, 10, rue Vouillé, 75015 PARIS.

RÉF. 12174 : VÉRIFICATEUR DE RISQUES INDUSTRIELS. PARIS. Après programme de formation du service de prévention des sinistres, il effectue des visites techniques d'usines. Ingénieur disponible et mobile, notamment pendant la période de formation. Esprit

d'équipe, sens de l'organisation, esprit de synthèse. Anglais courant indispensable. CHUBB compagnie d'assurances européennes est une société internationale d'assurances dommages et de responsabilité civile. Adresser lettre et CV à M. PAQUIN, CHUBB Compagnie d'Assurances Européennes, 12, rue Penthievre, 75008 PARIS.

RÉF.12298 : DIRECTEUR TECHNIQUE BATIMENT. REGION PARISIENNE. 400/450 KF. Rattaché au directeur général, dans un premier temps, conviant au travers d'une assistance efficace et d'un dialogue permanent, ses utilisateurs de l'intérêt qu'ils auront de faire appel à lui. Dans un deuxième temps, met en place l'équipe qui l'assiste dans sa mission. Expérience de 10 ans mini dans le bâtiment, exercée en BET, en service études de prix et en service méthodes. Compétences bâtiments industriels, chantier, génie ci-

vil souhaitées. Sens du dialogue. Grande filiale d'un des majors français du BTP avec d'une part une activité génie civil et travaux publics relativement centralisée, et d'autre part une activité bâtiment fortement décentralisée exercée au travers de filiales et de directions régionales réparties sur tout le territoire français. Adresser lettre et CV à M. BENOIT, PHB, 54, rue de Montreuil, 75011 PARIS.

RÉF.12208 : CHEF DE PROJET INFORMATIQUE. PARIS. 190/370 KF. Après formation, en charge d'un projet en gestion ou en architecture. Débutant ou expérimenté. connaissances appréciées des réseaux locaux, de la micro (OS 2, Voix...), des systèmes centraux (CICS, MVS, DB2). Grande société internationale du secteur tertiaire. Paris. Adresser lettre et CV à FORMAT Consultants, 10, rue Vouillé, 75015 PARIS.

RÉF.12189 : INGÉNIEUR D'ÉTUDES. PARIS. 180 KF. Intégré au sein d'équipes de conception d'ouvrages, en charge d'études techniques (calcul, dimensionnement). Progressivement responsabilisé vers des fonctions de conception. Débutant, forte fibre technique, désireux par exemple de s'orienter vers une activité d'expertise. SETEC. BET de TP, AO opérant en France et hors des frontières, filiale du groupe d'ingénierie SETEC (diversifié, autonome et en développement). Adresser lettre et CV à M. NERAUD, SETEC TP, tour Gamma D, 58, quai de la Rappée, 75583 PARIS CEDEX 12.

RÉF. 12148 : SOCIÉTÉ GÉNÉRALE - DIVISION OPTIONS/ARBITRAGES. La Société Générale leader mondial sur les marchés optionnels, recrute des **TRADERS COMMERCIAUX** sur les activités change, taux d'intérêts, actions, indices. L'activité options, véritable

axe de développement de la Société Générale, offre des postes évolutifs en termes fonctionnels ou géographiques (Paris, New-York, Tokyo, Frankfurt, Genève, Sydney, Londres). Le candidat, homme ou femme, à fort potentiel, est entreprenant, est motivé pour un travail en équipe et désireux de prendre rapidement des responsabilités. Contacter Isabelle SEILLIER ou Jacques NERANT au 44.63.65.63 à la Société Générale.

RÉF.12212 : INGÉNIEUR DE RECHERCHE. YVELINES. 160/200 KF. Développement de logiciels, de modèles physiques et d'expérimentation spécifiques. Développement d'un code de calcul de mécanique des fluides en éléments finis. Participation à des études, théoriques et expérimentales sur des phénomènes de changement de phase. Ingénieur diplômé grande école ou spécialiste (thèse de doctorat). Formation complémentaire possible.

Le plaisir de faire route ensemble



Envoyez CV à Isabelle Salvy ou Marc Freund
SCREG ROUTES ET TRAVAUX PUBLICS
 1, avenue Eugène-Freyssinet
 78065 Saint-Quentin-en-Yvelines

SCREG ROUTES ET TRAVAUX PUBLICS
recherche pour sa Société d'ingénierie routière, installée à Saint-Quentin-en-Yvelines :

UN INGENIEUR ETUDES DE PRIX ET METHODES

Vous avez une expérience routière confirmée (ingénierie/travaux) et maîtrisez l'anglais. Vous êtes disponible pour des missions d'assistance technique de courte durée en France et parfois à l'étranger.

Votre mission :

- en liaison avec les filiales régionales du groupe, vous étudierez en amont les grands projets autoroutiers, participerez à l'étude de prix et au montage des soumissions.
- Durant l'exécution des projets, vous assurerez des missions d'assistance technique (méthodes d'exécution et d'organisation) auprès des Directions de Travaux (réf. IEPM).

SUN EXPANSION

Direction des études et recherches (2 500 pers. dont 1 000 chercheurs) d'EDF, recherche pour son département transfert thermiques et aérodynamique (40 chercheurs). Adresser lettre et CV à M. HERY, EDF, Département TTA, 6, quai Watier, 78000 CHATOU.

RÉF.12261 : DIRECTEUR GÉNÉRAL. PARIS. 600/800 KF. Rattaché au PDG, responsable de l'activité transports. Créé une dynamique propre au secteur des transports (CGEA a racheté récemment la CGFTE et la CFTA) en France comme à l'international. Exp. dans les services publics (si possible à vocation industrielle). Connaissance des collectivités locales. Anglais souhaité. CGEA, Compagnie Générale d'Entreprises Automobiles, filiale du groupe Générale des Eaux, spécialisée dans le réseau de transport collectif de voyageurs et la propreté (collecte, traitement et valorisation des déchets). CA de

2,7 MMF, effectif de 10 000 pers. (dont 7 000 pour les transports). Adresser lettre et CV à M. ROUER, CGEA, 174, rue de la République, 92817 PUTEAUX CEDEX.

RÉF.11823 : INGÉNIEUR. CHATOU. 171 KF. Mettre au point et utiliser des modèles numériques des domaines (hydraulique, thermique, chimie, biologie des cours d'eau et des lacs). Mener des études sur le terrain. Goût pour les activités de recherche appliquée, et notamment de modélisation numérique. Disponible pour organiser et suivre les campagnes de mesures in situ. Le groupe Qualité des Eaux et Hydrobiologie (effectif de 19 pers.) chargé d'étudier l'interaction entre les ouvrages EDF, leur exploitation et le milieu aquatique, sur les plans thermique, chimique, biologie et sanitaire. Adresser lettre et CV à M. MIQUEL, EDF/DER, Laboratoire National d'Hydraulique, 6, quai Watier, 78000 CHATOU.

RÉF. 12240 : ING. COORDINATEUR DE PROJETS. BANLIEUE. Intervient chez des clients « gestion » et « industrie » d'un constructeur informatique. Assure la planification, le suivi technique et l'animation de ressources et compétences en exploitation, système et environnement, dans le cadre du déploiement physique des solutions informatiques retenues. Ingénieur expérimenté. Société de conseils et de services en informatiques spécialisées dans l'environnement DIGITAL (partenaire du constructeur).

RÉF. 12241 : INGÉNIEUR. PROVINCE. Département de projets techniques dans des domaines diversifiés (aéronautique, micro-électronique, télécommunications) appliqués à des secteurs divers : transports, prospection géologique et minière, assurance, en environnement Digital Equipment (VMS). Débutant ou expérimenté. Société de conseils et de services en

informatiques spécialisées dans l'environnement DIGITAL (partenaire du constructeur).

RÉF. 12242 : INGÉNIEUR « GTC ». CERGY-PONTOISE. Intervient de façon autonome comme conseil auprès des clients (dimensionnement des systèmes et installations, élaboration de synthèses et rédaction de cahiers de charges, évaluations budgétaires). En charge l'élaboration de devis/offres clés en mains, suivi d'affaire/interface avec les équipes. Ingénieur expérimenté de la gestion centralisée, connaissant l'environnement informatique, capable de réflexion, de pragmatisme, ayant un goût du contact avec la clientèle. Anglais souhaité. Filiale d'un important groupe de BTP « département bâtiments intelligents » spécialisée dans les bâtiments et travaux publics.

RÉF. 12243 : ADJOINT TECHNIQUE. MULHOUSE.

Rattaché au chef de centre avec comme principales responsabilités : surveillance des résultats d'exploitation et proposition, en liaison avec les chefs de districts, de mesure à prendre pour les améliorer, contrôle du respect des obligations techniques des contrats. Expérience filière énergétique/génie climatique/direction d'équipes techniques. Connaissances permettant la compréhension et l'utilisation d'équipements informatiques. Allmand apprécié. Société importante, filiale d'un grand groupe français, spécialisée dans les services aux collectivités et à l'industrie.

RÉF. 12244 : DIRECTEUR DE L'ORGANISATION. ORLÉANS. 450/550 KF. Membre du directoire, assure la coordination des commissions de synthèses régionales, la liaison utilisateurs/informatiques et la communication extérieure. Ingénieur ayant de très bonne connaissances ban-

Des hommes motivés et toujours plus compétents grâce à un effort important de formation, un matériel performant et parfaitement entretenu, des procédés et techniques innovants contribuent à la réussite du Groupe BEC. Premier barragiste français, le Groupe BEC c'est aussi la réalisation de kilomètres de routes, autoroutes et voies TGV, de tunnels, viaducs, travaux spéciaux et constructions prestigieuses. Pour faire face à notre forte croissance, nous recrutons des

DIRECTEURS de TRAVAUX 300 KF+

Responsable de travaux, vous avez une formation d'ingénieur. Vos qualités relationnelles et de commandement ne sont plus à prouver.

A la tête d'une équipe, vous assurerez la gestion de marchés et serez l'interlocuteur des clients et sous traitants. Votre esprit de synthèse et votre pragmatisme vous permettront de trouver rapidement des solutions adaptées à chaque situation. Autonomie, rigueur, sens des responsabilités et goût pour la communication constituent vos qualités dominantes. Une expérience de grand chantier de TP serait appréciée.

Adressez votre dossier de candidature à Nathaly GOIG - BEC Frères S.A. BP 10 - 34680 St Georges d'Orques



ORC



caires et informatiques, homme de communication. Un des tous premiers établissements financiers français recherche pour son G.I.E. (gestion financière et coordination informatique).

RÉF. 12245 : DIRECTEUR COMMERCIAL. PARIS. 450/500 KF. Chargé d'animer les activités commerciales de la division (trois équipes de commerciaux) avec la responsabilité du partenariat (Europe et USA) de la diversification. Ingénieur avec expérience commerciale télécom et informatique/logiciels, France/export. Une des toutes premières sociétés de conseil et d'ingénierie spécialisée principalement dans l'informatique de pointe (temps réel, génie logiciel, intelligence artificielle, télécom, bases de données, informatique industrielle et de gestion) recherche pour sa division télécom et réseaux.

RÉF. 12246 : DIRECTEUR DU MARKETING. PARIS. 450/500 KF. Rattaché à la direction générale, chargé d'unifier et dynamiser les politiques et les stratégies services et surtout les produits du groupe. Professionnel venant du service et/ou produits dans SSII ou constructeurs, très opérationnel, ouvert à l'international. Une des toutes premières sociétés de conseil et d'ingénierie spécialisée principalement dans l'informatique de pointe (temps réel, génie logiciel, intelligence artificielle, télécom, bases de données, informatique industrielle et de gestion) recherche pour sa division télécom et réseaux.

RÉF. 12247 : INGÉNIEUR DE PROJET. ALGER. Prise en charge du développement d'un logiciel de calcul aux éléments finis, progressivement responsabilisé au niveau du bureau. Eventuellement débutant, d'un excellent niveau en maths. BET de 15 personnes, animé par

un ingénieur, activité BET bâtiment.

RÉF. 12253 : DIRECTEUR DE LA CONSTRUCTION DÉCORS. PARIS. Rattaché au directeur de l'exploitation et des moyens techniques. Réorganise le service en centre de profit et met en œuvre des méthodes de travail plus « industrielles ». Exp. d'animation d'hommes en équipe ou en atelier. Exp. appréciée du second œuvre et de chantiers complexes. Sens du dialogue, de la négociation, bonne capacité dans les relations humaines. Groupe audiovisuel, de renommée internationale, travaillant essentiellement pour la télévision et le cinéma. CA supérieur au milliard de francs avec plus de 2000 professionnels permanents.

RÉF. 12256 : MANAGING DIRECTOR. LUXEMBOURG. 500/600 KF. Rattaché au directeur général, membre du comité de direction et du comité de crédit,

chargé de développer en Europe une clientèle industrielle en s'appuyant sur un back office compétent et l'expertise du groupe. Expérience du projet financing acquise au sein d'une structure bancaire internationale dans des fonctions à dominante commerciale, activités de marché... de la maison mère avec une dominante sur le financement de projets dans divers secteurs de l'industrie et des services.

RÉF. 12257 : DIRECTEUR TECHNIQUE. NORMANDIE. 300/400 KF. Participation aux négociations commerciales pour proposer des solutions performantes, gestion technique et budgétaire des chantiers en utilisant les moyens mis à la disposition pour satisfaire les clients, animation des équipes et formation des hommes, intégration de la démarche qualité. Expérience industrielle, sens de l'organisation au travers des suivis de chantiers. Société

spécialisée en maintenance, filiale d'un important groupe de services, intervenant pour de grandes entreprises.

RÉF. 12258 : DIRECTEUR DE PRODUCTION. ÉVREUX. 300/400 KF. Rattaché au directeur général, responsable du management de l'unité de production, progressivement responsabilisé à la gestion des investissements, à l'optimisation du process et de la productivité, à la gestion de la qualité. Ingénieur généraliste ayant exp. industrielle, animateur, bon gestionnaire dans une structure à forte autonomie (production de petite et moyenne série). Filiale d'un groupe anglais, société (effectif de 100 personnes, CA de 100 MF) spécialisée dans le domaine du plafond métallique ou plastique.

RÉF. 12259 : INGÉNIEUR. BANLIEUE 91. Ingénieur en microélectronique ou électronique. Ingénieur dégage

BUREAUX D'ETUDES

AVIGNON

290, rue des Galoubets
84140 MONTFAVET
BP 612
84031 AVIGNON CEDEX
Tél. : 90.31.23.96
Télex : 431 344 Fondavi
Télécopieur : 90.32.59.83

PARIS

5 bis, rue du Louvre
75001 PARIS
Tél. : (1) 42.60.21.43
Télex : 670 230 Fondap
Télécopieur : (1) 42.97.52.99

METZ

1, rue des Couteliers
57070 METZ
Tél. : 87.74.96.77
Télex : 670 230
Télécopieur : 87.76.95.10

STRASBOURG

6, quai Mathiss
67000 STRASBOURG
Tél. : 88.36.88.50
Télex : 670 230
Télécopieur : 88.36.88.50

LILLE

201, rue Colbert
59800 LILLE
Tél. : 20.57.01.44
Télex : 670 230
Télécopieur : 20.54.58.31

MONTPELLIER

Bât. B - Bureaux d'Olympie
134, avenue de Palavas
Tél. : 67.22.13.33
Télex : 431 344
Télécopie : 67.22.14.33

MARSEILLE

151, avenue des Aygaldes
Tél. : 91.03.24.29
Télex : 431 344
Télécopie : 91.03.23.75

NICE

635, av. Gén. de Gaulle
06700 ST-LAURENT-DU-VAR
Tél. : 93.14.12.88
Télex : 431 344 Fondavi
Télécopieur : 93.14.12.90

NANTES

8, avenue de la Brise
44700 NANTES-ORVAULT
Tél. : 40.59.32.44
Télex : 670 230
Télécopieur : 40.59.50.37

LE MANS

61, rue Tristan-Bernard
72000 LE MANS
Tél. : 43.76.23.50
Télex : 670 230
Télécopieur : 43.81.43.15

FONDASOL



**BUREAU D'ETUDES DE SOLS
ET DE FONDATIONS
SONDAGES - ESSAIS DE SOLS
Renseignements 11 Minitel**

BORDEAUX

22, bd Pierre-1^{er}
33081 BORDEAUX
Tél. : 56.81.24.67
Télex : 670 230
Télécopieur : 56.44.75.97

LYON

74, cours Lafayette
69003 LYON
Tél. : 72.61.15.29
Télex : 431 344
Télécopieur : 72.61.83.63

CLERMONT-FERRAND

211, avenue Jean-Mermoz
Z.I. du Brézet
Tél. : 73.90.10.51
Télex : 431 344
Télécopieur : 73.92.96.83

REIMS

9, rue Aubert
51100 REIMS
Tél. : 26.82.13.00
Télex : 670 230
Télécopieur : 26.82.40.03

GEOLOGIE :

- SONDAGES — ECHANTILLONS DE SOLS

GEOMECHANIQUE :

- PRESSIOMETRE — SCISSOMETRE
- PENETROMETRE STATO-DYNAMIQUE
- ESSAIS ET ANALYSES DE LABORATOIRE

GEOPHYSIQUE :

- SISMIQUE — ELECTRIQUE — RADIO-SONDAGES

HYDROLOGIE

- ESSAIS D'EAU

Nombreuses missions dans les DOM-TOM et à l'étranger : PAYS DU MAGHREB - AFRIQUE - MOYEN-ORIENT - INDONESIE

des obligations militaires avec des connaissances en physique et mesure des semi-conducteurs et des circuits intégrés. Anglais souhaité. Commissariat à l'Énergie atomique D.A.M. : centre d'études de Bruyères-le-Châtel.

RÉF. 12260 : DIRECTEUR DE SALLE DES MARCHÉS. PARIS. 650 KF. Prise en charge de la direction de la salle des marchés (activités de trading pur sur deux produits : le monétaire - francs et devises - et l'obligataire) dans une structure où le box-office est sophistiqué, l'informatisation de premier ordre et le contrôle de gestion pointu. Expérience de 5 à 6 ans acquise à la direction d'une salle de marché d'une banque. Connaissance des marchés étrangers (long terme) appréciée. Anglais indispensable. Banque de trésorerie, filiale de l'une des premières banques françaises (effectif de 75 personnes) spécialisée dans la gestion pour le compte de tiers et l'activité de salle des marchés.

RÉF. 12262 : INGÉNIEUR CLIMATISATION. PARIS. Rattaché au responsable du service, prend en charge l'ensemble des projets installations de climatisation. S'occupe des études préliminaires de la conception, des choix des sous-traitants et du suivi des installations. Responsable des budgets (devis...). Intervient sur des projets de constructions. Ingénieur (option climatique), avec une bonne expertise de ce domaine technique (dans société d'ingénierie, installateur, ou en BET). Apté à prendre des responsabilités. Département génie climatique et fluide de la division construction d'un important groupe d'ingénierie spécialisé dans la conception et l'installation de chauffage, ventilation et protection incendie.

RÉF. 12386 : INGÉNIEUR FINANCIER. PARIS. 250 KF. Suivant niveau, progressivement ou immédiatement responsabilisé, dans le domaine des options et bons de souscription, durant les six premiers mois, assure la relation avec les clients avant d'être intégré à l'équipe risque (prise de position). Soit ingénieur débutant + stage long Finance (idéalement en salle de marché) soit première expérience dans le domaine financier (options, devises, taux d'intérêt), personnalité équilibrée. Anglais nécessaire. D.L.P. (Dufour, Lacarrière et Poucet), compagnie

d'agents de change contrôlée par le groupe financier anglais James Capel. Adresser lettre et CV à M. SANLAVILLE, DLP James Capel, 8, rue Lavoisier, 75008 PARIS

RÉF. 12383 : CONSULTANT JUNIOR. PARIS. Mission : audit stratégique, rapprochement d'entreprise, restructuration, gestion du changement. Débutant de haut niveau ou avec une première expérience professionnelle, ayant une forte volonté d'implication pour participer à notre développement international. Cabinet de conseil de direction en stratégie et organisation implanté à Paris et Washington, ayant des bureaux de liaison à Tokyo, Madrid et Milan. Adresser lettre et CV à M. JONATHAN, STRATORG, 212, avenue Paul-Doumer, 92508 RUEIL MALMAISON.

RÉF. 12331 : INGÉNIEUR GÉNÉRALISTE. VENDEE. Au sein d'une équipe dynamique et motivante, exerce les fonctions de direction des infrastructures et équipements avec la responsabilité de trois services : routes départementales, aménagements ruraux et environnement, patrimoine départemental. Suit le dossier de partition de la DDE et de la DDAF. Ingénieur expérimenté si possible dans le secteur public, homme de contact, organisateur confirmé, personnalité à fort potentiel, prêt à s'investir dans ses fonctions. Prière d'adresser curriculum vitae et photo à : Monsieur le Président du Conseil Général de la Vendée, Service du Personnel, BP 823, 85021 LA ROCHE-SUR-YON CEDEX.

RÉF. 12282 : INGÉNIEUR INFORMATICIEN. PARIS. Débutant ou ayant une expérience dans d'autres domaines, après formation, intégré au sein d'équipes de projet, en position d'ingénieur d'études. Appelé à une forte évolution. Fortes qualités personnelles (animation, relations clients). INGESOFT, SSII indépendante (60 personnes), en très forte croissance. Adresser lettre et CV à M. HUET, INGESOFT, 69, rue Dulot, 75015 PARIS.

RÉF. 12232 : FUTUR AUDITEUR. PARIS. 195 KF. Intégré et progressivement responsabilisé au sein d'une équipe sous l'autorité d'un associé (audit, conseil). Importante formation. Débutant ou première expérience, qualités aigües de

communication, ouverture d'esprit, adaptable à des situations et à des interlocuteurs de niveau très différents. Anglais courant. Peronnet, Gauthier et Associés est un cabinet d'expertise comptable et de commissariat aux comptes (85 personnes, 30 % de croissance), depuis trois ans membre d'Arthur Andersen, qui complète cette activité d'audit comptable par un accompagnement financier et juridique de sociétés. Adresser lettre et CV à M. MONGIN, Peronnet Gauthier, 2, avenue Hoche, 75008 PARIS.

RÉF. 12300 : DIRECTEUR GÉNIE CIVIL. PARIS LA DÉFENSE. 500/600 KF. Anime une équipe d'une dizaine de personnes en ingénierie de bâtiment et de travaux publics. Ingénieur confirmé avec expérience de la maîtrise d'œuvre BTP, animateur, anglais souhaité. SGTÉ, filiale ingénierie du groupe SCHNEIDER (270 ingénieurs, CA de 260 MF).

Adresser lettre et CV à M. JACQUEMARD, SGTÉ, 10, avenue de l'Entreprise, 95865 CERGY-PONTOISE.

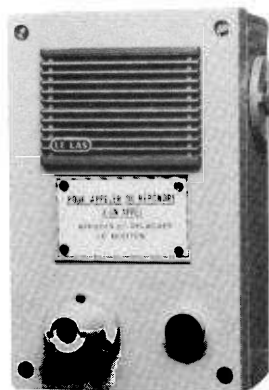
RÉF. 12263 : INGÉNIEURS. PARIS. Après deux mois de formation, participe à la conception et au développement de projets divers, à la SIS ou chez ses clients : logiciel de gestion bancaire, logiciels financiers, ingénierie de systèmes informatiques complets (du schéma directeur à la réalisation), systèmes experts, etc... Ingénieur débutant généraliste ou informaticien, motivé par les activités d'une SSII. SSII créée par la Compagnie Bancaire, spécialisée dans les systèmes informatiques de gestion. Elle réalise des logiciels et des installations informatiques complètes (pour professions notariales, immobilières, bancaires et entreprises de vente directe).

RÉF. : 12264 : CHARGÉ D'AFFAIRES. PROVINCE.

200/300 KF. Établit des propositions adéquates, en faisant intervenir les autres sociétés du groupe de façon à nouer des relations étroites et suivies à long terme avec ses interlocuteurs. Doit devenir le conseiller stratégique dans son domaine (réseaux d'eaux et d'assainissement). Exp. des milieux politiques et du fonctionnement des collectivités locales, de la vente de services et/ou de produits de collectivités. Capacité à monter des stratégies complexes. Anglais souhaité. Société de gestion privée des services publics dans le domaine de l'eau et de l'environnement, ayant de nombreuses activités à l'étranger, filiale d'un groupe de dimension internationale (CA de 3 milliards de F, effectif de 6000 personnes).

RÉF. 12265 : DIRECTEUR TECHNIQUE. ROUEN. 350 KF. Rattaché au directeur général, le décharge en prenant des responsabilités de la production (encadrement,

*Spécialistes de Matériel
de Télécommunications
étanches, blindés et antidéflagrants*



Poste main libre série 342 E

**BORNES TAXIS
TELEPHONIE
CHRONOMETRIE
SIGNALISATION
SONORISATION
INTERPHONE
BRANCHEMENT ET
ACCESSOIRES...**



LE LAS

70, rue de St-Mandé
93100 MONTREUIL
Téléphone : (1) 42 87 04 04
Télex Le Las 231 943 F
Télécopie : (1) 42 87 07 15

achats, conducteurs de travaux). Éventuellement associé au bout d'un an. Ingénieur âge strictement indéfini, connaissant la PME, excellent niveau technique. Groupe de deux PME de bâtiment et génie civil, 80 pers. (dont 6 cadres), opérant en Seine-Maritime, Eure et Yvelines, en forte progression (doublement prévu).

RÉF. 12266 : RESP. BAT. NEUFS ET ENTRETIEN. PARIS. 350 KF. Rattaché au directeur des services généraux, dirige les travaux neufs et l'entretien. Expérience dans une fonction analogue dans une entreprise, si possible multites. Expérience d'adjoint au directeur des travaux neufs et/ou entretien d'un groupe industriel. Groupe audiovisuel de renommée internationale, travaillant essentiellement pour la télévision et le cinéma. CA supérieur au milliard de francs avec plus de 2000 professionnels permanents.

RÉF. 12267 : INGÉNIEUR MÉTHODES. NOGENT-LE-ROU (28). Chargé des moyens de fabrication d'assemblage et/ou du contrôle de sous-ensembles à dominante électronique/régulation, mène des études. Chiffre les moyens de contrôle, participe aux cahiers des charges. Développement la culture électronique en usine vis-à-vis des études et des fournisseurs. Ingénieur spécialiste en électronique/électrotechnique, première expérience ou débutant de fort potentiel. Anglais souhaité, allemand très apprécié. Leader européen dans le domaine des appareils de chauffage et de climatisation, implanté industriellement en France, Grande-Bretagne, Italie, Espagne, Brésil, Mexique, USA.

RÉF. 12268 : DIRECTEUR GÉNÉRAL. SUD PARIS. 600 KF. Après mise au courant, responsabilité complète de la direction générale, sous l'autorité du président, englobant la totalité des services et la totalité du personnel. Expérience du secteur BTP indispensable. Expérience du secteur du chauffage appréciée. Sens commercial. Homme d'action, monteur d'affaires, manager expérimenté. Anglais apprécié. Filiale d'un grand groupe français (effectif de 450 pers., CA de 600 MF) spécialisée dans le génie climatique, la conception et la réalisation d'installation en France métropolitaine à partir de composants qui sont assemblés mais non fabriqués par la firme.

RÉF. 12269 : RESPONSABLE COMMERCIAL. PARIS. 260/325 KF. Responsable commercial national « climatisation », prend en charge et développe les ventes de l'ensemble des produits du département climatisation, développe le chiffre d'affaires et la pénétration du marché. Recherche de nouveaux distributeurs. Définit les nouveaux produits et le plan d'importation. Ingénieur (en génie climatique, aérothermie ou mécanique) avec expérience de la vente des climatiseurs, au travers d'un réseau de distributeurs. Anglais indispensable. Filiale française d'un important groupe japonais, dont l'activité concerne la commercialisation des produits grand public, biens d'équipement professionnels et des produits industriels.

RÉF. 12270 : DIRECTEUR DE TRAVAUX. PARIS/PROVINCE. Prise en charge de la direction de chantiers (génie civil, ouvrages d'art, autoroutes). Ingénieur avec expérience confirmée de la fonction, géographiquement mobile. Groupe indépendant de BTP structuré en fédération de 140 PME opérant en France.

RÉF. 12271 : INGÉNIEUR TRAVAUX. PARIS/PROVINCE. Après d'un directeur de travaux, animation technique et humaine d'équipes de réalisation. Débutant ou première expérience, personnalité affirmée. Groupe indépendant de BTP structuré en fédération de 140 PME opérant en France.

RÉF. 12272 : INGÉNIEUR MÉTHODES. PARIS/PROVINCE. Prise en charge de la fonction méthodes sur des chantiers (génie civil, ouvrages d'art, souterrains ou autoroutes). Première expérience de la fonction, motivation technique. Groupe indépendant de BTP structuré en fédération de 140 PME opérant en France.

RÉF. 12273 : INGÉNIEUR DE PROJET. AUXERRE. 200 KF. Initialement intégré dans une activité à créer (conception et développement de produits nouveaux). Progressivement responsabilisé dans une fonction d'ingénieur d'affaires. Ingénieur débutant ou première expérience, désireux d'intégrer l'industrie par une porte technique, potentiel d'évolution. Anglais nécessaire, espagnol souhaité. Société industrielle

(effectif de 830 personnes, CA de 550 MF, filiale du groupe des Ciments Français, produisant et commercialisant des produits préfabriqués en béton (1 milliard par an, troisième producteur).

RÉF. 12274 : DIRECTEUR DE DÉVELOPPEMENT/AMÉNAGEMENT. NORD. 300/350 KF. En étroite liaison avec les élus locaux, prend en charge des problèmes d'aménagement (routes, équipements, rail...) et du développement économique local. Ingénieur confirmé avec une bonne maîtrise diversifiée des problèmes techniques, des qualités aigües de communication, un sens du développement. Une importante collectivité locale, au niveau de ses services centraux.

RÉF. 12275 : DIRECTEUR DÉPARTEMENT ÉCONOMIE. NORD. 400/450 KF. Intervient comme conseil en la matière auprès d'élus locaux. Évalue par ailleurs des dossiers de créations, filialisation, et les suit. Gère les interventions financières du budget régional. Ingénieur expérimenté dans le domaine, maîtrise du domaine financier ainsi que des problèmes économiques, qualités aigües de communication. Une importante collectivité locale, au niveau de ses services centraux.

RÉF. 12276 : SECRÉTAIRE GÉNÉRAL. NORMANDIE. 400 KF. Rattaché au directeur général, mène une réflexion d'ensemble sur l'organisation et les systèmes de gestion de l'entreprise. Supervise des départements : contrôle de gestion, informatique, administratif et financier, personnel. Expérience de la comptabilité et du contrôle de gestion industrielle dans un contexte international. Anglais indispensable. PMI française, filiale d'un groupe européen spécialisée dans l'industrie (effectif de 400 personnes, CA de 350 MF).

RÉF. 12277 : RESPONSABLE FUSIONS ET ACQUISITIONS. PARIS. Rattaché au directeur des affaires internationales, responsable du département fusions et acquisitions. Identifie les opportunités du marché, les sélectionne, obtient des mandats et les mène à bien. Anime une équipe de quatre collaborateurs qualifiés, dont il est responsable. Compétence boursière et fiscale, bon réseau relationnel, sens de l'anticipation, goût pour le travail collégial

au sein d'une équipe. Anglais indispensable. Banque d'affaires en pleine expansion, filiale d'une grande banque française, spécialisée dans les apports en fonds propres, le conseil des entreprises pour des rapprochements, les fusions et les acquisitions. RES, les placements privés, les cessions de blocs d'actions, etc.

RÉF. 12178 : ENSEIGNANT-CHERCHEUR.

PARIS. Anime des enseignements (cours, encadrement de projets d'élèves), mène des activités de recherche dans les laboratoires de l'école et encadre des étudiants qui préparent une thèse. Participe au développement de la politique de contrats industriels et de coopération internationale. Première expérience en R & D dans une entreprise et/ou une expérience de l'enseignement supérieur et de la recherche. Goût de l'enseignement et du travail en équipe. Compétences dans un des domaines énumérés ci-dessus. Ecole supérieure recrutée pour renforcer son potentiel dans les domaines suivants : architecture de réseaux, réseaux hétérogènes, sécurité réseaux et informatique, architecture matérielle et logicielle des systèmes informatiques, reconnaissance des formes, etc.

RÉF. 12179 : INGÉNIEUR D'ÉTUDES. RUNGIS. 170 KF. Initialement intégré dans des activités de développement informatique (LISP notamment). Ingénieur débutant ou quasi, maîtrisant le langage C sous Unix. Petite société indépendante de trois personnes, SSII avec une clientèle administrative.

RÉF. 12280 : VSNE. ÉTRANGER. Après un stage de trois mois à la direction des relations internationales, affecté sur un poste d'expansion économique (1 en Allemagne, 1 au Japon) : en relations avec les industriels locaux, aide à la promotion des industriels français et du secteur mécanique. Ingénieur (troisième cycle ou maîtrise) connaissant l'allemand (poste en Allemagne) ou le japonais (poste au Japon). Fédération professionnelle.

RÉF. 12281 : CONSULTANT SENIOR. BANLIEUE (92). Détermine les besoins des clients, mène un rapide audit-diagnostic tant pour les entreprises de bâtiment que pour les industriels de la construction. Maîtrise l'éva-

luation des hommes, de leur potentiel, de leur faculté de réussite. Gère une clientèle, puis la développe en synergie. Ingénieur connaissant les milieux du bâtiment, travailleur et disponible ayant un sens de l'organisation, la pratique des structures, une honnêteté intellectuelle, une bonne mémoire. Société de conseil de direction, spécialisée dans le recrutement par approche directe de cadres supérieurs et de dirigeants.

RÉF. 12282 : INGÉNIEUR INFORMATIEN. PARIS. Suivant niveau, intégré au sein d'équipes de projet, en position d'ingénieur d'études ou de projet. Appelé à une forte évolution. Ingénieur débutant ou expérimenté, fortes qualités professionnelles (animation, relation client), ambitieux, SSII indépendante (80 personnes), en très forte croissance.

RÉF. 12283 : RESPONSABLE TÉLÉMATIQUE/MOYENS PAIEMENT. PARIS. Rattaché au directeur général adjoint, définit le plan de développement télématique et moyens de paiement, développe de nouveaux services dans le domaine de la monétique, assure le développement des applications et le suivi sur le terrain du réseau existant, veille à l'organisation de son service. Ingénieur confirmé avec bonne expérience des réseaux monétiques ou systèmes de moyens de paiement, capable de diriger une équipe, créer des produits et les vendre. Établissement bancaire créé en 1987, filiale à 100 % d'un des plus gros groupes bancaires français et mondiaux (effectif de 120 personnes), spécialisé dans le développement de systèmes de cartes privatives et bancaires.

RÉF. 12284 : CHEF DE PROJET. RÉGION PARISIENNE. 300/320 KF. Rattaché au directeur des études, responsable d'un système d'information clé dans un environnement IBM (30 sites - réseaux X25), participe à la réflexion sur l'orientation des systèmes d'information, entretient des relations étroites avec les utilisateurs. Ingénieur avec expérience de 5 ans lui ayant permis de disposer d'une vue globale sur les systèmes d'information. Société du secteur de l'agro-alimentaire (effectif de 5000 personnes, CA de 7 milliards de francs), leader de la logistique et de la distribution.

LES PONTS EN MARCHE

PRIVÉ

— Philippe SEREY-EIFFEL (75), Directeur Général de la Direction et du contrôle des grands travaux ivoiriens.

— Jean-Gérard CLAUDON (57), P.G.G. Lambert Frères.

PUBLIC

— Jean BAUDOIN (57), Conseil Général des Ponts.

— François BOUCHARD (80), Directeur Départemental de l'Équipement de la Haute-Loire.

— Jacques BRUCHER (80), Chargé de la Sous-Direction de la Construction et des Affaires Immobilières au Ministère des Finances.

— Christo DIMITROV (67), Direction Générale de l'Aviation Civile, Chargé de Mission au Service des Bases Aériennes.

— Jacques DISPERATI (86), Chef du Service spécial des Bases Aériennes d'Ile-de-France.

— Bernard FAUVEAU (60), Conseil Général des Ponts et Chaussées.

— Gérard FRANCK (56), Conseil Général des Ponts et Chaussées.

— Michel GIACOBINO (69), Directeur Général de l'OPAC à Amiens.

— Serge GOLDBERG (53), Directeur Général de l'Association pour la Bibliothèque de France.

— François GRUFFAZ (82), DDE Savoie, Adjoint au Directeur chargé des Infrastructures.

— Claude HOSSARD (65), Conseiller Technique au Cabinet de Georges SARRE (Secrétariat d'État aux Transports).

— Pierre LAGARRIGUE (90), Adjoint au Directeur de la DDE de la Martinique.

— Jacques LEGRAND (52), Président de la 6e Section « Secrétariat Général » du Conseil Général des Ponts et Chaussées.

— François MARENDET (80), DDE Cha-

rente-Maritime, Chargé du Service Maritime.

— Philippe MARTIN (84), Directeur Départemental de l'Équipement des Deux-Sèvres.

— François PERRET (65), Directeur du Service d'Études Techniques des Routes et Autoroutes (SETRA).

— Pierre-Alain ROCHE (80), Adjoint au Directeur de la DDE Gironde, chargé des infrastructures.

— Jean-Pierre VEZINET (77), Directeur du Service d'Études et d'Aménagement Touristique de la Montagne (SEATMAM) rattaché au Ministère du Tourisme.

PARAPUBLIC

— François ULIVIERI (60), Président d'AgriFrance, groupe de la Caisse des Dépôts.

COLLECTIVITÉ TERRITORIALES

— Bernard AILLERET (69), Directeur Général de la Caisse des Dépôts et Consignation et du Crédit Local de France pour la région Rhône-Alpes.

— Pierre MICHAUX (78), Communauté Urbaine de Lyon, Directeur Général du Département Développement.

NOMINATIONS

Sont nommés Ingénieurs des Ponts et Chaussées :

— Gérard VALERE

— Pierre LAGARRIGUE

— Régis RIOUFOL

— Bernard LAFFARGUE

MARIAGES

— Bruno ANGLES (89) avec Bénédicte CHOQUIN, le 21 avril 1990.

— Véronique PAYEN (89) avec Francis MESTON, le 31 mars 1990.

NAISSANCES

— SAWSAN, sœur de Ahmed-Amine, enfants de Moktar HOMMAN (76), le 6 avril 1989.

RETRAITÉ

— Maurice LEGRAND (50), le 14 mars 1990.

DÉCÈS

— Fernand CANU (IPC en retraite), le 21 octobre 1989.

— Jacques CHOISSET (42), en novembre 1989.

RECTIFICATIF AU N° DE FÉVRIER :

Isabelle PELLISSIER '88 nous communique :

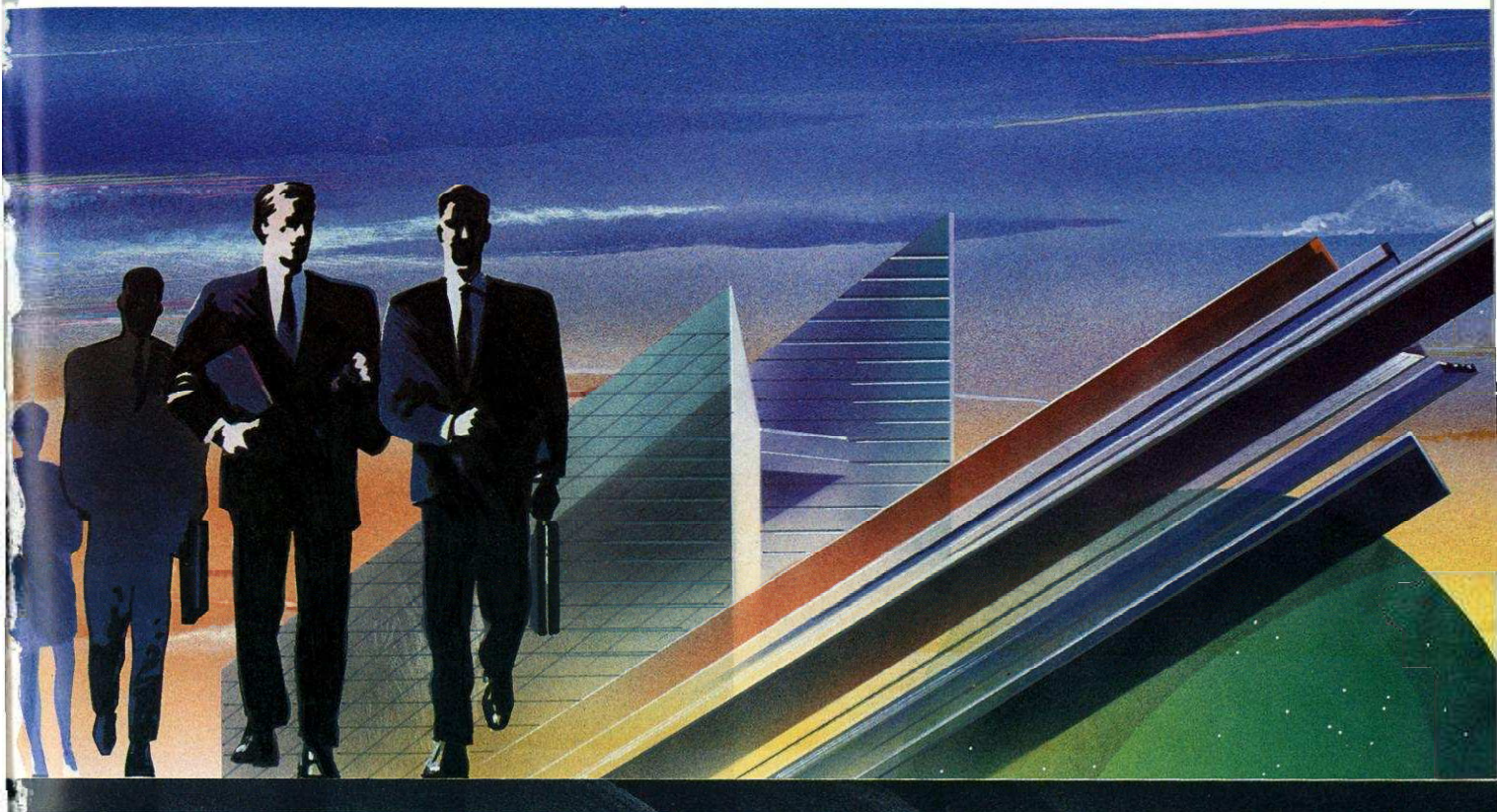
« Votre rubrique "Les Ponts en marche" réserve parfois de bien curieuses surprises... C'est ainsi que j'ai appris, en lisant PCM-Le Pont 1990 n° 2, que j'étais devenue l'épouse légitime de mon camarade Cyril Chartier-Kastler ('88) et la mère de sa fille Alexandra, née le 15 janvier...

A chacun ses petits !!! Celle-là, en l'occurrence, est le fruit de neuf mois de travail fournis par Anne-Isabelle, née Legras ('89), et je n'y suis pour rien !!!

J'en profite quand même pour leur transmettre à tous trois mes meilleurs vœux de bonheur.

Amicalement. »

Les hommes ont besoin d'acier, l'acier a besoin des hommes.



**L'acier haute technologie renforce notre présence mondiale.
Pour atteindre et dépasser nos objectifs, nous avons besoin
de votre efficacité, celle des meilleurs.**

Parce que l'acier est un produit moderne, en plein développement. Parce que notre Groupe, de dimension mondiale sait mettre en avant les hommes, être puissant sans freiner l'initiative, aller de l'avant tout en s'adaptant aux circonstances, produire et conquérir les marchés.

Sollac

- 1^{er} producteur européen de tôles d'acier de qualité, représenté dans 135 pays.
- pivot de la Branche Produits Plats d'Usinor Sacilor.
- C.A. 1989 : 37,7 milliards de Francs dont export 15,4 milliards de Francs.
- Effectifs : 22 693 personnes.
- 17 sites de production.

Gestion des Ingénieurs et cadres du groupe de production Nord
Olivier Presles - Sollac, Rue du Comte Jean
BP 2508 Grande Synthe 59381 Dunkerque Cedex 1

Gestion des Ingénieurs et cadres du groupe de production Est
Michel Prudhomme - Sollac, 17 avenue des Tilleuls 57191 Florange Cedex

Gestion des Ingénieurs et cadres du groupe de production Sud
Paul Chovet - Sollac, B.P. 23 13776 Fos-sur-Mer

L'avenir avec Vous

BRANCHE PRODUITS PLATS D'USINOR SACILOR

Gestion des Ingénieurs et Cadres Immeuble Elysées/La Défense
29, Le Parvis - Cedex 34 - 92072 Paris-La Défense
Tél. (1) 47 67 91 60

Boston Consulting Group

LEADER DU CONSEIL EN STRATÉGIE

***RECHERCHE DES COLLABORATEURS AYANT
L'AMBITION ET LES CAPACITÉS D'INFLUENCER
LA POLITIQUE DES GRANDES ENTREPRISES.***

*Prière d'adresser votre candidature à
René Abatte (Promo. 70)
ou Gilbert Milan (Promo. 75)
Directeurs associés du Bureau de Paris
Boston Consulting Group
4, rue D'Aguesseau – 75008 PARIS*