

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 116 (1990)  
**Heft:** 11

**Artikel:** La fidélité dans la confiance et la liberté: regard d'un ingénieur civil sur quarante ans de carrière  
**Autor:** Dentan, Jacques  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-77259>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 13.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Source des illustrations

Photos 1, 6, 7: Serge Delapraz, Archives cantonales vaudoises.

Photos 2-5: Bernard Delessert, Bibliothèque cantonale et universitaire du canton de Vaud.



Fig. 7. – Rouleau à vapeur Aveling & Porter en usage sur les routes vaudoises, traînant une piocheuse Zorn (vers 1908).

(ACV, KIX 1187/11.)

## La fidélité dans la confiance et la liberté

### Regards d'un ingénieur civil sur quarante ans de carrière

**Le 31 décembre dernier Peter Knoblauch abandonnait son mandat de directeur général à la tête de SA Conrad Zschokke, entreprise de construction intégrale à Genève: une longue carrière marquée par la fidélité et la confiance partagée. Mais ce n'est qu'un au revoir: M. Knoblauch est entré en effet au Conseil d'administration de la société et conserve un bureau au 42 de la rue du 31-Décembre. IAS (nos questions sont en italiques) a rencontré un homme chez qui la modestie le dispute à la lucidité.**



*Une page se tourne. Vous avez passé le témoin, mais vous restez au Conseil d'administration. Quel a été le fil rouge de votre carrière?*

Le hasard a joué un grand rôle dans ma carrière peu planifiée. Ce qui m'intéressait, c'était un métier où je puisse créer quelque chose. Parmi toutes les carrières possibles d'ingénieur, j'ai choisi celle qui me permettrait le mieux de vivre à l'extérieur: avec la construction, je me disais, tu seras à l'air libre, tu es en contact avec les gens et tu feras œuvre créatrice. Désirant apprendre le français, je suis venu à Genève sur le conseil de l'un de mes professeurs qui m'a indiqué l'adresse d'un bureau récemment ouvert. Premier rendez-vous pris, mais manqué. Je me suis alors retrouvé un peu perdu dans la Cité de Calvin, jusqu'au moment où je suis tombé sur une petite plaquette en bronze: SA Conrad Zschokke, entreprise de construction. Et j'ai été tout de suite engagé. C'est

donc le hasard qui m'a conduit chez Zschokke à Genève.

#### *Quelle fidélité!*

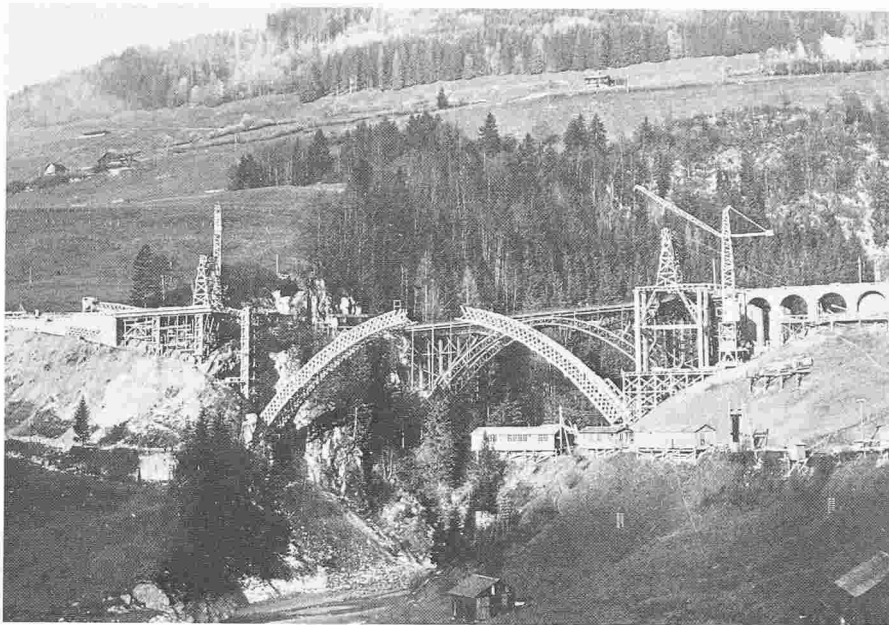
J'ai donc commencé le 1<sup>er</sup> février 1948 au passage du Terraillet et la direction m'a rapidement confié des études très liées à l'activité d'entreprise. Il m'appartenait de définir des projets d'exécution pour des ouvrages relativement compliqués: par exemple, une station d'épuration pour l'usine chimique de Ciba-Geigy à Monthey. Il s'agissait d'un ouvrage délicat et complexe, comprenant notamment une tuyauterie et des cloches suspendues. Pour moi, c'était quelque chose de totalement nouveau, que je n'avais jamais rencontré dans mes études. Mon goût pour la géométrie descriptive m'a rendu service, peut-être à la manière d'un fil rouge: savoir considérer les différents paramètres dans leur interdépendance.

En 1948, notre société était encore fort

modeste. Elle occupait quatre ingénieurs et un seul étage de nos premiers locaux. Au lendemain de la Seconde Guerre mondiale, on éprouvait le besoin de rattraper le retard pris dans la construction, d'où un développement rapide de notre société. De ce fait, les jeunes ingénieurs se voyaient confier d'emblée des mandats intéressants. Il s'en trouve un dont je suis particulièrement fier: le pont du Javroz près de Charmey en montant le col du Jaun. Zschokke se vit adjuger la construction de cet ouvrage. Un échafaudage s'imposait pour l'édification de cette voûte, qui me fut confiée.

Comme il s'agissait d'une construction particulièrement légère et inédite, le maître de l'ouvrage fit expertiser mon projet par l'une des Ecoles polytechniques fédérales. Le projet fut accepté. J'ai aussi appris à diriger des hommes sur le chantier de Javroz avec des chefs expérimentés. Il me paraît de la plus haute importance qu'au début de leur





Pont de Javroz sur le col du Jaun, près de Charmey. « Un échafaudage complexe s'imposait pour construire la voûte. »

sion pour la lourde tâche des représentants des maîtres d'ouvrage publics. Pour moi les choses se sont toujours présentées au bon moment, j'ai eu beaucoup de chance et je ne puis que me féliciter de la confiance que la société accorde à ses collaborateurs. Chacun reçoit en effet la liberté de développer des initiatives propres, de les justifier et de les mener à chef. Cette sorte de culture d'entreprise repose sur le respect du contrat, la qualité des services fournis au maître d'ouvrage, la compétitivité, l'inventivité, la capacité de développer des techniques. En revanche on bannira la sous-enchère, l'acquisition de projets à des prix insuffisants. Les administrateurs surveillent de très près les performances et les résultats de l'entreprise : l'ingénieur ne peut donc se contenter d'être amoureux de la technique, il doit l'utiliser pour être plus performant. Une éducation formidable qui n'est certainement pas étrangère à la santé de notre entreprise.

*Quelles sont à votre avis les valeurs permanentes du métier d'ingénieur civil ? Comment voyez-vous l'exercice de la profession demain ?*

Je crois que ce qu'il m'a été donné d'entreprendre m'a apporté beaucoup de satisfactions. J'ai pu en effet, comme entrepreneur, exercer pleinement mon métier d'ingénieur : ne pas être seulement celui qui doit réaliser du béton, des coffrages aux conditions les plus avantageuses, qui doit attendre les plans, mais pouvoir dire aussi : « J'ai fait des études comme vous, alors ça il faut le faire autrement ! » Agir comme partenaire qui a aussi son mot à dire, parce que dans la construction il est nécessaire de mettre au point des projets et des plans qui permettent une exécution rationnelle et de bonne qualité.

En matière de rationalisation, l'ingénieur peut encore faire beaucoup, les gens ne s'en rendent pas compte. Il ne suffit plus de concevoir un ouvrage qui tienne, réalisé avec du béton de qualité. Ce n'est pas forcément une construction optimale, il faut encore qu'elle soit rationnelle, logique, durable, des critères qui relèvent de l'exécution et qui devraient influencer bien davantage la planification.

A l'extérieur de l'ouvrage, l'environnement, une option que l'on peut prendre ou pas, mais qui nous tient à cœur. Je suis en effet convaincu que si nous voulons réaliser des progrès dans la construction, il ne faut pas vouloir donner de leçons aux écologistes. Il nous appartient tout d'abord de balayer devant notre porte, non pas en nous assurant le concours d'ingénieurs spécialistes de l'environnement, solution inadéquate, mais en sensibilisant et en formant tous les ingénieurs, faute

carrière les jeunes aient la chance de collaborer avec des personnes prêtes à partager leur expérience. De ce point de vue j'ai eu beaucoup de chance, au début de ma carrière, de me trouver aussi bien entouré.

Second fil rouge que j'ai tiré de cette expérience et qui me servira toute ma carrière : il faut faire confiance aux gens. La nature humaine évolue fort lentement : cela signifie que, comme au temps de ma jeunesse, on trouve aujourd'hui des personnes à qui faire d'emblée confiance, qui sont capables de prendre des responsabilités et désireuses d'avancer. C'est une conviction que j'ai toujours défendue contre ceux qui craignent l'inexpérience des jeunes et ne veulent pas leur faire confiance. Pendant trois ans j'ai travaillé ensuite à un aménagement hydroélectrique à Gondo, sur le versant sud du Simplon. Il s'agissait d'un ouvrage relativement complexe situé dans une région à l'époque d'accès difficile. Là aussi, le chef de chantier que j'étais s'est vu confier de larges responsabilités. La route du Simplon était fermée et il n'y avait pratiquement pas d'accès direct depuis la Suisse. Pendant de longues périodes il fallait se débrouiller comme sur un chantier du tiers monde. J'ai dû par exemple m'organiser pour acheter du bois, l'abattre et le débiter pour obtenir du bois d'œuvre ; repérer les arbres à abattre, commander le matériel de bûcheronnage, puis exécuter les travaux. Il fallait traiter avec la population locale qui avait davantage l'expérience du troc que de l'économie de marché. Bien entendu, au début, il n'y avait pas de courant électrique à disposition, hormis une petite usine qui servait principalement au boulanger. Il fallait savoir trouver des solutions, se débrouiller. De même, comme il n'y

avait pas de laboratoire, j'ai dû mettre au point moi-même une technique d'essais de cubes et de prismes de béton ; et comme je ne disposais pas de presse pour les écraser, je les éprouvais à la flexion, ce qui était beaucoup plus simple à réaliser au moyen d'un fût progressivement rempli d'eau et suspendu à la pièce à éprouver.

Après Gondo, j'ai travaillé peu de temps au Portugal pour m'occuper ensuite d'un chantier hydroélectrique sur le Rhin, à Rheinau en aval de Schaffhouse. C'est là que les circonstances m'ont amené à faire une infidélité à Zschokke. Ces constants changements d'engagement professionnel me paraissaient incompatibles avec la vie de famille et, d'autre part, je vivais mal la condition de l'entrepreneur qui, bien que dûment formé, doit subir plus souvent qu'à son tour les caprices des directeurs de travaux.

J'ai accepté pendant vingt-deux mois un poste à la Direction des travaux publics du canton de Berne, où j'ai été l'adjoint de l'ingénieur national.

Au moment de quitter assez abruptement Zschokke, le directeur d'alors, Raymond Koechlin, le père de notre actuel président, a maintenu le contact. Un jour nous nous sommes rencontrés à Saanenmöser et il m'a offert la direction genevoise de la société, me garantissant que je pourrais jouir d'une vie de famille régulière. J'ai accepté par intérêt pour cette nouvelle tâche, qui consistait à développer les activités de Zschokke à Genève.

Quant à l'expérience de fonctionnaire dans un département des travaux publics, elle m'a rendu de grands services par la suite dans nos négociations avec les pouvoirs publics. J'ai beaucoup plus de respect et de compréhens-

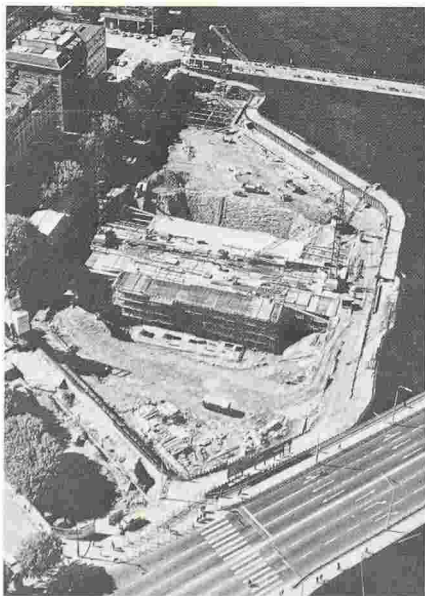


de quoi chacun construit mal. Il n'est pas possible en effet de construire sans toucher à l'environnement.

*Estimez-vous que la formation des planificateurs correspond aux nécessités de l'heure? Quelles modifications faudrait-il lui apporter?*

La complexité croissante et le foisonnement des problèmes incitent à former toujours plus de spécialistes et c'est là que le management devrait intervenir. Sa tâche devrait consister à réunir et harmoniser tous les paramètres qui existent dans une construction, trouver des solutions sous la forme d'un compromis qui tienne compte de tous les facteurs qui interviennent. Le compromis optimal c'est la bonne construction et cela ne s'apprend plus. C'est ce que j'ai tenté d'exprimer dans mon rapport rédigé à la demande des Ecoles polytechniques. On m'a aussi demandé de me prononcer sur l'avenir technologique de la construction et ses incidences sur la formation, préoccupation qui est devenue le point clé de mon rapport. Dans de larges milieux en effet, on demande de ne plus faire de l'ingénieur un spécialiste, mais bien un généraliste capable de gérer avec intelligence toutes les disciplines qui interviennent dans une construction.

Actuellement, la formation ne permet pas de répondre à ce type de besoin. On n'apprend guère à appréhender les situations de l'extérieur et dans leur environnement: tassements, influence sur la nappe phréatique, voisinage, etc. D'autre part, l'enseignement comprend des disciplines dont l'ingénieur n'aura que peu d'usage dans l'exercice de son métier.



1970: trou béant dans le lit du Rhône pour 1400 places de parc. «C'était le temps où le génie civil pouvait s'en donner à cœur joie!»



1970: le parking des Nations – Utilisation ambitieuse de l'espace urbain.

On sait, par exemple, que les travaux d'aménagement se concentrent surtout dans les zones urbanisées sur des terrains construits. Or, l'ingénieur n'apprend guère à évoluer dans un milieu très sensible: impossible de couper la circulation, ou de vibrer le sol à cause des constructions voisines, impossible de faire du bruit, de travailler la nuit, etc.

*Ingénieur/architecte, les rôles sont-ils équitablement partagés? Comment voyez-vous la collaboration entre planificateurs?*

L'évolution de la science a rendu les choses si complexes que le bon sens, encore satisfaisant il y a vingt ou trente ans, ne suffit plus maintenant. La crise pétrolière survenue il y a une quinzaine d'années a engendré de tels développements dans la technique du bâtiment que cette approche n'est plus valable. Jusqu'il y a peu c'étaient les fondations, les murs, en un mot le gros œuvre qui importaient le plus dans la solidité du bâtiment construit.

Aujourd'hui, pour la première fois dans l'histoire de l'humanité, ce qui est le plus important, ce sont les installations du bâtiment. Une conception qui n'est pas encore acceptée, aussi dois-je répéter constamment cette évidence à tous nos collaborateurs: «Nous autres gens du gros œuvre, nous fournissons maintenant une prestation secondaire au maître de l'ouvrage, car il ne voit plus ces structures porteuses qui disparaissent sous le crépi ou les panneaux de marbre. Ce qui lui importe maintenant, c'est le «high tech» et les façades sophistiquées du point de vue de leur rayonnement ou de leur isolation, de la climatisation.» Ces facteurs, un seul homme, fût-il architecte, ne les domine plus.

Si les mandataires cherchent à défendre des positions historiques, on se retrouve devant une sorte de ligne Maginot, qui retarde la défaite mais n'apporte pas la victoire. Pour ma part, je préconise l'abandon partiel de formes d'organisation traditionnelles, pour que chacun soit en mesure de jouer le rôle qu'il peut assumer honnêtement. Que chaque acteur de la construction puisse assurer sous sa responsabilité une prestation de qualité; il aura alors le droit d'être correctement payé. Mais si quelqu'un accepte des mandats qui le dépassent, il se fait du tort, non seulement à lui-même, mais surtout aux autres, car nous souffrons tous sur un chantier mal dirigé. Les ingénieurs se plaignent de devoir corriger sans cesse les plans, les entrepreneurs ne parviennent pas à engager rationnellement leurs capacités de production et perdent du temps. Je pense qu'il y a beaucoup à revoir dans le management, raison pour laquelle j'ai accepté de présider un groupe de travail sur ce sujet au sein de la SIA.

*On ne construit pas tous les jours les pyramides d'Égypte ou le Parthénon: pensez-vous vos ouvrages en termes de durée, de recyclage ou de démolition?*

Aujourd'hui, il faut considérer une construction nouvelle sous tous ces aspects. Il y a peu de temps encore, on construisait du solide; maintenant que la structure porteuse ne représente plus l'élément le plus important dans une construction, l'investisseur réfléchit différemment. Il met dans la balance la construction, les équipements et les frais d'entretien. De nos jours, la garantie d'entretien tend à jouer un rôle capital. On quitte des notions statiques pour entrer dans le domaine de la dynamique. Semblable



démarche intervient également pour tous les travaux de rénovation. Dans les années soixante il s'est construit à la hâte d'innombrables locatifs gourmands en énergie. Aujourd'hui tous ces ouvrages demandent des rénovations avec isolation et renouvellement du système de chauffage. Ces interventions seront-elles lourdes pour une longue période, ou au contraire légères pour un temps d'utilisation plus bref? L'approche diffère considérablement et la démarche de l'ingénieur civil me paraît se rapprocher maintenant de celle de l'ingénieur mécanicien. Malheureusement, la formation dans la construction demeure pour l'heure tout à fait statique.

*Une femme a reçu, il y a quelque temps, le prix Interassar d'architecture à Genève pour un bâtiment construit avec une double enveloppe à la Jonction : une première ! Pourquoi les femmes demeurent-elles en général absentes des métiers de la planification ?*

Voilà une préoccupation qui commence à me toucher, non pas tellement en relation avec mes activités chez Zschokke, mais plutôt dans la vie associative et plus particulièrement en qualité de membre du comité de l'Académie suisse des sciences techniques. Les Ecoles polytechniques, elles aussi, s'interrogent sur cette absence. *Flash*, publication interne de l'EPFL, observe que dans le passé la construction relevait simplement de la rationalité ; dans l'ensemble, ce monde socio-professionnel est particulièrement dur ; on y échange quelquefois des coups bas fort malvenus et là je souscris volontiers à l'autocritique des entreprises. Je conçois volontiers que ce monde-là ne puisse convenir aux femmes. Maintenant, quelques métiers de la construction adoptent une position

plus responsable face à l'environnement ; il y a là une évolution qui ne devrait pas manquer d'intéresser la femme.

*Votre société a imaginé une affiche montrant une famille de cygnes s'ébattant sur l'eau au-dessus du parking sous-lacustre à Genève : n'est-il pas affligeant de devoir vanter de cette manière un ouvrage de génie civil qui consacre maintes prouesses techniques et humaines ?*

Pas du tout, c'est tout au contraire ce que nous cherchons à faire comprendre. L'ouvrage que nous construisons importe peu en lui-même ; ce qui est vital, c'est le service qu'il est appelé à rendre à la communauté. Personnellement, je me suis beaucoup engagé dans cette construction.

J'ai pris part à de très nombreuses discussions avec le maître d'ouvrage – en l'occurrence des commerçants.

Dans l'entreprise, nous discutons approvisionnement de l'acier, mouvement du batardeau qui se déplace dans un terrain très mou ; tous ces problèmes techniques n'intéressaient pas le maître de l'ouvrage.

Lui imaginait le parking en exploitation et demandait : « J'aimerais une bonne lumière, une voie acoustique qui guide les gens vers l'ascenseur. » Il avait raison : nous devons nous mettre dans la peau de l'utilisateur, car le chantier se présente comme un mauvais passage à franchir pour celui qui veut construire. Il nous appartient donc de rendre ce passage le moins douloureux possible. C'est ce que j'appelle « être au service du maître de l'ouvrage ».

Ce n'est pas notre tâche de vanter nos chantiers. Rien ne ressemble plus à un chantier qu'un autre chantier. On ne montre pas l'ouvrage en construction, mais le service qu'il rendra une fois achevé.

Notre philosophie d'entreprise admet que le chantier ne représente une opération agréable ni pour l'environnement, ni sur le plan financier souvent, car les maîtres d'ouvrage redoutent les mauvaises surprises et les dépassements de coût. Notre premier devoir consiste donc à leur enlever tous ces soucis.

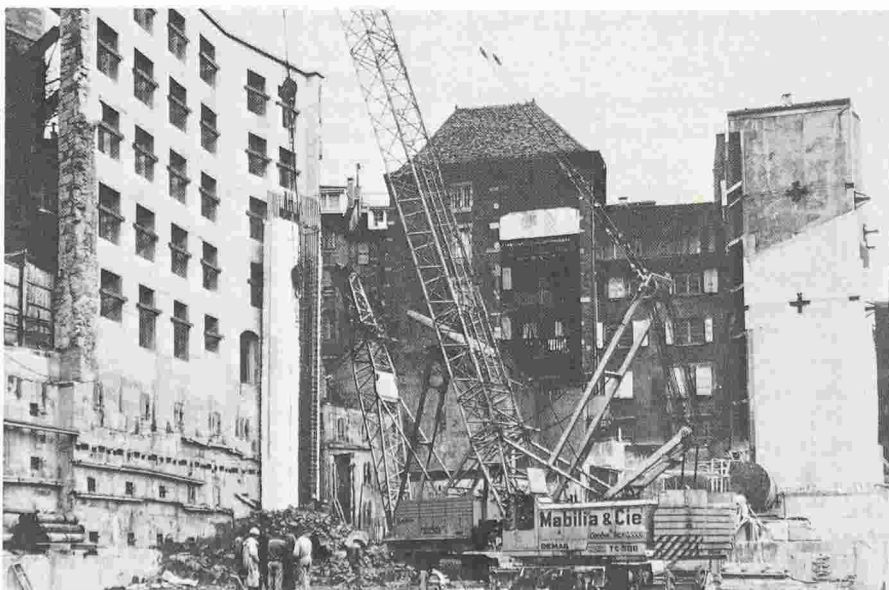
*Votre société a fait œuvre de pionnier en adoptant une politique de relations publiques et en lançant des campagnes de publicité par voie d'affiche. Quels buts poursuivez-vous ?*

Plus que d'objectifs, il s'agissait carrément du devenir de notre société ! Toute entreprise se doit d'analyser son marché dans le but d'adapter sa production, ses prestations. Comme entreprise du gros œuvre, nous avons constaté qu'il existait des entreprises générales de type classique qui commerçaient avec leurs sous-traitants et se présentaient comme des sociétés de services offrant un certain management. Nous avons perçu une évolution paraissant fort dangereuse pour une entreprise qui fournit également des prestations traditionnelles. Même d'une qualité supérieure, elles ne sont pas rétribuées en conséquence. Nous étions constamment soumis aux pressions des entreprises générales qui souhaitaient nous adjuger le travail, mais au prix le plus bas offert par des concurrents. Je pressentais que nous risquions de ne plus survivre.

Il fallait sortir à tout prix de ce cercle infernal qui nous condamnait à faire du bon travail à des prix défavorables sur de mauvais projets. La construction en Suisse connaît beaucoup de gaspillage en raison de réticences à optimiser les projets. En attaquant ce créneau, nous nous assurons une marge de manœuvre relativement confortable, une stratégie qu'il s'agissait ensuite de vendre au maître de l'ouvrage. Si un entrepreneur général dit : « Moi je suis indépendant de l'entreprise et du fournisseur, ce qui me permet de vous offrir les conditions les meilleurs marché que je puisse obtenir », nous disons au contraire : « Nous sommes l'entreprise, nous fournissons nous-mêmes, vous achetez chez le producteur ! »

Nous observons maintenant que les maîtres d'ouvrage, cibles de notre publicité qui n'est plus technique, commencent à apprécier ce type de services ; après s'en être étonnés, ils prennent confiance et les contrats arrivent. Nous mesurons maintenant l'impact de cette campagne de publicité entamée il y a quatre ans.

*Devant l'effacement des hommes politiques qui rechignent à soutenir des projets de construction, les ingénieurs ne*



1979 : Confédération Centre, à Genève. « Le défi à l'ingénieur d'aujourd'hui : reconstruire dans un environnement bâti. »



*devraient-ils pas descendre dans la rue, pour défendre non pas leur projet, mais des équipements indispensables à la vie de la cité?*

Personnellement je crois peu aux coups d'éclat, aux actions spectaculaires. Je préfère la ténacité de celui qui a opté pour une ligne de conduite et s'y tient. Au lieu de descendre dans la rue, je préfère faire savoir aux autorités que nous nous tenons à leur disposition, pour leur rendre service. Il ne nous appartient pas de leur imposer une solution à laquelle nous croyons: que chacun conserve ses responsabilités propres.

L'excessive spécialisation de la profession empêche de susciter des généralistes ayant des vues assez larges pour embrasser l'ensemble d'un problème de société. Autrefois, l'ingénieur était en mesure de concevoir une réponse globale objective, digne de confiance hors de tout contexte politique. Aujourd'hui, si un expert est invité à donner son avis, on trouvera aussitôt un confrère pour prétendre le contraire. Et pourtant, en y regardant de plus près, chacun a raison dans son approche. La bonne démarche consisterait à reprendre le projet sous son aspect global, pour en peser ensuite consciencieusement les avantages et les inconvénients. A charge ensuite pour l'autorité politique de le faire admettre, pour autant que les avantages l'emportent sur les inconvénients.

*Qui opère la synthèse? N'est-ce pas en dernier ressort la tâche de l'ingénieur?*

Question justifiée, qui se pose finalement en ces termes: qui est le manager de la construction? Progressivement, j'en suis arrivé à la conviction que le manager maîtrise l'une des principales disciplines. S'il n'est pas du métier, il ne bénéficie pas de la même crédibilité. On a pu le vérifier maintes fois dans la pratique. La décision devrait revenir à l'ingénieur, pour autant que celui-ci accepte de s'entourer d'autres spécialistes et de non-techniciens.

*On estime qu'en Suisse la construction coûte de 10-20% de trop? Comment les planificateurs peuvent-ils remédier à cette situation?*

Par un meilleur management, déjà au niveau du projet. Un architecte qui veut diriger efficacement un projet se doit de s'entourer de personnes compétentes dans les disciplines les plus importantes. Ensuite, il commencera par développer plusieurs variantes de son projet. L'étude des valeurs est une discipline bien connue dans l'enseignement prodigué aux ingénieurs mécaniciens. Il existe toujours plusieurs solutions à un problème. Il ne suffit pas de passer à l'attaque avec la première recette trouvée. Au contraire, il faut rechercher la meilleure

variante et chercher à convaincre le maître de l'ouvrage. On franchira un pas essentiel par rapport à ce qui se fait aujourd'hui.

La suite se limite à une technique de management: fixer des rendez-vous en temps utile avec les partenaires intéressés, déterminer un ordre du jour, dresser un procès-verbal, éviter de faire marche arrière dans les décisions prises, se fixer un objectif réaliste auquel tous les partenaires peuvent adhérer et s'engager. Donner plus d'importance à la qualité de la collaboration, plutôt qu'à l'ultime rabais à obtenir sur des honoraires ou des prestations d'entrepreneur. Ce genre de marchandage ne porte que sur 3-4% des coûts, alors qu'un bon management peut produire des économies de 15-20%.

*Pour vous le management, c'est important!*

Pour moi c'est la question clé. Sur ce point la recherche devrait «mettre le paquet». Actuellement, il se fait beaucoup de choses à travers le monde, avec l'aide de l'ordinateur. Les paramètres qui interviennent sont si nombreux et si complexes que beaucoup de gens peinent à dégager des vues d'ensemble. De ce point de vue, je me sens favorisé. L'organigramme ne me paraît pas offrir de solution adéquate, car il opère sur deux dimensions seulement qui ne correspondent pas à la réalité. Le manager m'apparaît comme un phare qui illuminerait un monde en perpétuel mouvement. Il ne peut se dispenser d'intervenir à temps, de prendre des décisions à certaines étapes qui engagent chacun de ses partenaires, d'assumer la responsabilité de choisir la meilleure solution le moment venu. A cet égard l'ordinateur est appelé à rendre des services toujours plus appréciables, en ce sens qu'il introduit lui-même des éléments interdisciplinaires et qu'on ne pourra plus les négliger.

*L'intégration européenne révolutionnera-t-elle les bureaux de planification?*

Le monde de la construction et pas seulement les planificateurs se trouvent devant un phénomène totalement nouveau, ils n'auront pas trop de toutes leurs forces pour s'adapter et offrir les prestations que nous préconisons et qui existent déjà à l'étranger. Sur ce point Britanniques et Français ont une belle avance. Ce constat ressort d'une étude que notre société avait confiée il y a quelques années à l'Institut Battelle et qui nous avait beaucoup surpris. En Allemagne et en Suisse, on offre certes du travail de qualité, mais ce sont des prestations partielles. Or le chemin que doit parcourir le maître de l'ouvrage entre le moment où il lance son projet et celui

où il entre en possession de son bien est semé d'embûches.

Le maître de l'ouvrage ne demande pas du béton résistant à une charge de 450 kg/cm<sup>2</sup>, si 300 lui suffisent largement. Il n'a pas besoin de coffrages rabotés et de largeur identique dans un garage où il se contente d'entreposer sa voiture. Ce sont là de fantastiques gaspillages dans le détail, alors que tout ce que demande le maître d'ouvrage, c'est un fonctionnement rationnel, sûr et durable et une certaine allure extérieure. Son approche diffère de celle du spécialiste.

Pour ce qui est de l'Angleterre, j'ai pu me rendre compte que les entreprises sont en mesure d'offrir la réalisation d'un ouvrage complet dans un temps réduit, même si l'exécution sent un peu la série. Les détails d'exécution sont tous consignés dans une dizaine de livres. Un ordinateur prend en charge toutes les données. On les calcule en fonction de l'ouvrage et on vous propose une offre à un prix absolument garanti. Ces entreprises frappent à la porte de notre pays, ainsi qu'on a pu l'observer lors de la dernière journée d'étude à Swissbau 89. Quant à l'intégration proprement dite, elle a déjà commencé à s'inscrire dans la réalité. Bouygues a pris ses quartiers dans quelques entreprises de Suisse romande et maintenant en Allemagne, où d'autres entreprises opèrent des fusions.

*L'effort de normalisation en cours en Europe aura-t-il des répercussions sur la manière de travailler des bureaux de planification?*

Il n'y a pas grand-chose à attendre de cette évolution en ce qui concerne la rationalisation du travail (norme 118 SIA), mais l'intégration des marchés risque de rendre la concurrence plus virulente dans le domaine des services. La menace est plus grande pour la planification et d'autres services gravitant autour de la construction que pour l'exécution des travaux proprement dits. Les techniques modernes de communication et de conception favorisent grandement le transfert des services, alors qu'un déplacement de chantier est beaucoup plus difficile à envisager. C'est dire toute l'importance que revêtent les mesures de rationalisation, pas seulement dans la mise en place du béton, mais surtout dans le produit fini.

*En tant qu'homme de réflexion, estimez-vous que notre société occidentale en ce XX<sup>e</sup> siècle déclinant se trouve sur le bon chemin?*

Je suis foncièrement optimiste. Les réflexions rationnelles que l'on peut faire se vérifient dans la pratique. La meilleure manière consiste à jouer gagnant, même si on a une chance sur



dix de l'emporter. En comptant sur cette chance, si elle se présente, on en profitera. Les défaitistes influencent directement leur destin. Nous vivons un temps merveilleux. Notre bien-être est manifeste. Il y a quarante-cinq ans que nous n'avons plus connu de guerre et nous serions stupides de ne pas le voir. J'ai un peu honte des votations du 26 novembre dernier: demander aux gens s'ils veulent rouler à 120 ou 130 km/h sur les autoroutes prouve que la Suisse n'a pas de réels problèmes et qu'elle s'en crée. Nous vivons maintenant un temps de détente qui aura des répercussions économiques très positives, dont tout le monde doit profiter. Une tâche captivante nous attend: aider les autres à rattraper leur retard.

Je comprends aussi bien qu'il y ait des choses à critiquer: il est impossible de réaliser un ouvrage sans que sa cons-

truction ait des retombées négatives. Mais il s'agit de considérer l'ensemble. Ceux qui bénéficient du confort et des avantages de notre société, mais font preuve d'esprit négatif, ont perdu toute objectivité.

*Faut-il parler de retraite au directeur général qui s'en va? Vous avez sûrement quantité de projets personnels!*

Je n'ai pas de plan. Dans ma vie professionnelle, chaque fois que je reprenais un nouveau poste, je commençais par observer la situation avant d'agir. Il en ira de même de ma retraite. La fonction de directeur général ne se partage pas. A son tour, celui qui me succèdera sera seul à exercer cette responsabilité. Et pour ma part, je devrai trouver une nouvelle raison d'être. J'essaierai de rendre encore d'autres services à notre société, sans toutefois savoir comment ils seront appréciés. Je laisse venir avec

sérénité, car à travers toute mon existence, j'ai toujours gardé un esprit d'indépendance.

Maintenant, je veux voyager. J'ai acheté un beau bateau pour naviguer sur le lac, une flûte pour retourner à la musique. J'en jouerai avec ma petite-fille qui commence à pianoter. Je m'occuperai encore un ou deux ans de quelques associations professionnelles, pour mener à chef des missions qu'elles m'ont confiées.

Non, je n'ai pas envie de transmettre mon expérience aux autres, comme certains me le demandent. Je préfère que chacun puisse faire ses expériences, comme ce fut mon cas: c'est le meilleur apprentissage de la vie. Pour moi le plus important, c'est de faire confiance aux autres, à l'avenir.

*Propos recueillis  
par Jacques Dentan*

## Actualité

### Bourses d'études au Japon: quatre bénéficiaires de retour

Depuis plusieurs années, on a pu trouver dans les colonnes de nos pages brunes l'annonce de bourses d'études au Japon, offertes par l'intermédiaire de l'Académie suisse des sciences techniques (ASST). Ces séjours sont destinés à des candidats suisses ou domiciliés en Suisse de moins de 35 ans, ayant terminé des études d'ingénieur ou de chimiste et ayant travaillé au moins pendant deux ans depuis la fin de leurs études. Remarquons en passant que ces bourses ne sont pas réservées aux diplômés des hautes écoles.

Avouons qu'il n'était pas facile de se représenter les modalités et les bénéfices de tels séjours d'étude. Une rencontre, organisée par le professeur Jean-Claude Badoux, dont l'ICOM assure le secrétariat de la commission de recherche de l'ASST, nous a permis de nous faire une idée plus concrète en écoutant quatre boursiers exposer leurs expériences au pays du Soleil-Levant.

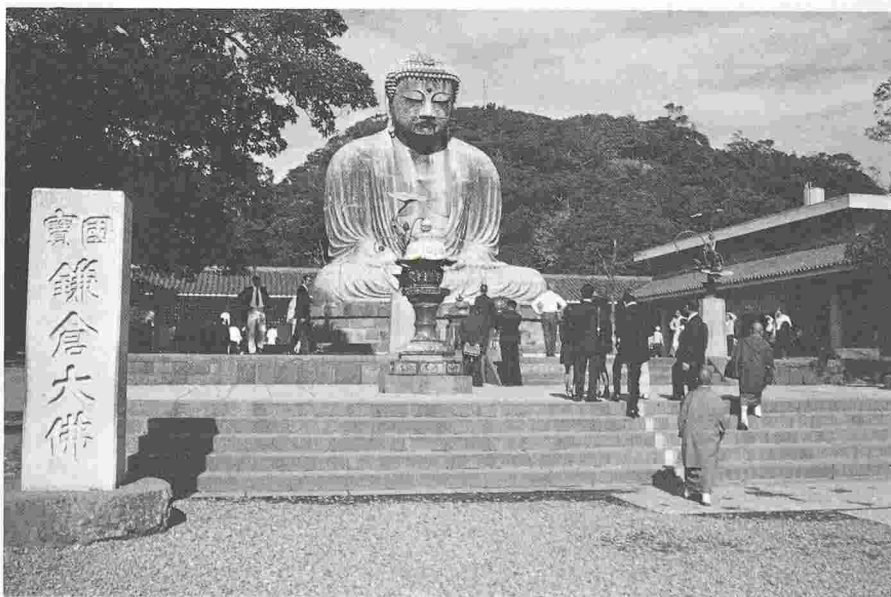
Les exigences posées aux candidats sont sévères, à la mesure des défis qui les attendent au Japon. Deux ans d'expérience professionnelle ne sont pas de trop pour affronter ce changement de monde. C'est ainsi que les futurs boursiers doivent trouver eux-mêmes les places de stage au Japon et organiser leur vie dans ce pays. Cette exigence est un excellent test d'aptitude à se débrouiller, aptitude qu'ils devront confirmer dès leur arrivée au Japon, où ils seront livrés à leur seule initiative dès la première heure de leur séjour.

On leur demande non seulement d'apporter les préalables d'un séjour d'étude fructueux - dans un pays où la société, le mode de vie et les méthodes de travail sont aussi étrangers que la langue - mais également d'y donner une image positive de leurs capacités et de leur personnalité. Ils seront en quelque sorte des ambassadeurs de notre système de formation professionnelle supérieure. L'ouverture d'esprit constitue l'une des exigences fondamentales pour assimiler ne serait-ce que les traits élémentaires d'une société issue

d'une évolution fondamentalement différente de la nôtre. La synthèse de ces qualités - soigneusement examinées par l'ASST - livre seule la clé nécessaire pour accéder au monde professionnel japonais, donc à l'enrichissement technique, scientifique et personnel des stagiaires et - qui sait? - pour l'établissement de contacts suivis dans leurs domaines d'activités.

#### *Vivre dans un autre monde*

De façon très diverse, résultant de leur personnalité propre autant que du milieu où s'est déroulé leur séjour, les quatre stagiaires que nous avons ren-



Un pays où tout est différent: le Japon.