

■ LES AMIS DE ■  
**l'École de Paris**

<http://www.ecole.org>

**Séminaire  
Vie des Affaires**

*organisé grâce aux parrains  
de l'École de Paris :*

Accenture  
Air Liquide\*  
Algoé\*\*  
ANRT  
AtoFina  
Caisse des Dépôts et Consignations  
Caisse Nationale des Caisses  
d'Épargne et de Prévoyance  
CEA  
Centre de Recherche en gestion  
de l'École polytechnique  
Chambre de Commerce  
et d'Industrie de Paris  
CNRS  
Cogema  
Conseil Supérieur de l'Ordre  
des Experts Comptables  
Danone  
Deloitte & Touche  
École des mines de Paris  
EDF & GDF  
Entreprise et Personnel  
Fondation Charles Léopold Mayer  
pour le Progrès de l'Homme  
France Télécom  
FVA Management  
IBM  
IDRH  
IdVectoR\*  
Lafarge  
PSA Peugeot Citroën  
Reims Management School  
Renault  
Saint-Gobain  
SNCF  
Socomine\*  
THALES  
TotalFinaElf  
Usinor

\*pour le séminaire  
Ressources Technologiques et Innovation  
\*\*pour le séminaire  
Vie des Affaires

(liste au 1<sup>er</sup> février 2002)

**LES GRANDS CHANTIERS :  
LES LEÇONS DE LA GESTION DE L'EXTRÊME**

par

**François JOLIVET**  
Praticien de la conduite des grands chantiers

Séance du 12 mars 1999  
Compte rendu rédigé par Thomas Paris

**En bref**

Les grands chantiers menés aux quatre coins du monde par Spie-Batignolles dans les années 1970 ont constitué autant de défis de management. Dans un environnement souvent inconnu et parfois instable, sur fond de compétition internationale acharnée, il s'agissait de répondre très rapidement à des exigences toujours plus fortes. Il a donc fallu rationaliser la gestion, mais en évitant de tomber dans la bureaucratisation. Face à ce dilemme, l'entreprise a défini un mode d'organisation particulier, l'auto-organisation à partir de métarègles. François Jolivet explique comment il fonctionnait et montre en quoi il préfigurait les méthodes de gestion de projets qui sont mises en œuvre aujourd'hui dans les activités de conception.

*L'Association des Amis de l'École de Paris du management organise des débats et en diffuse  
des comptes rendus ; les idées restent de la seule responsabilité de leurs auteurs.  
Elle peut également diffuser les commentaires que suscitent ces documents.*

© École de Paris du management - 94 bd du Montparnasse - 75014 Paris  
tel : 01 42 79 40 80 - fax : 01 43 21 56 84 - email : [ecopar@paris.ensmp.fr](mailto:ecopar@paris.ensmp.fr) - <http://www.ecole.org>

## EXPOSÉ de François JOLIVET

Le métro de Caracas, un barrage au Venezuela, un port minéralier au Maroc, le chemin de fer transgabonais, des centrales nucléaires en Afrique du Sud, l'aéroport de Bagdad, l'alimentation en eau de Riyad, un gazoduc en Inde, quinze mille logements préfabriqués à Singapour, un complexe pétrochimique en Chine... Tous ces grands chantiers des années 1970 et du début des années 1980, c'est Spie-Batignolles<sup>1</sup>. À l'époque, l'entreprise réalisait 70 % de son activité de construction hors de France, avec des chantiers gigantesques : tous ceux que j'ai énoncés étaient des contrats de plus de cent millions de dollars, voire de plus d'un milliard pour certains. C'est cette expérience à laquelle j'ai participé que je voudrais vous raconter en mettant en évidence les grands traits du système de management particulier que nous avons développé.

### Des risques de plus en plus importants

Tous ces grands projets comportaient un risque important, qui tenait aux aléas extérieurs car ils se déroulaient dans des environnements mal connus et parfois instables, mais aussi aux difficultés internes de maîtrise des opérations. Avec le temps, l'entreprise devait assumer une part de plus en plus grande de ce risque. En effet, de contrats de construction, à l'origine, on a évolué vers une responsabilité intégrée incluant la conception et la mise en place du financement, avec des obligations de performance, voire des obligations de formation du personnel d'exploitation pour les opérations industrielles, le tout clé en main et souvent à un prix forfaitaire établi dans un cadre de compétition internationale acharnée. En outre, il nous était demandé de réaliser ces projets à un rythme accéléré (*fast track*), 20 % à 30 % plus vite qu'un projet normal, alors même qu'ils étaient de plus en plus complexes, les plus grands nécessitant l'établissement de plus de cent mille documents techniques.

#### *Des risques spécifiques*

En plus de ces risques "normaux", chaque projet avait ses défis propres à relever. Les usines d'engrais chimiques en Union soviétique pendant la guerre froide, par exemple, étaient vendues FOB (free en board), c'est-à-dire sans le montage. Les Soviétiques refusaient de révéler où étaient les sites et ne voulaient pas que nous correspondions directement avec les gens qui faisaient les travaux de montage. Il nous fallait donc donner toutes les règles de montage, d'essai, d'exploitation et de maintenance des usines sous forme de notices en russe, sans possibilité de communiquer avec ceux qui faisaient le travail ! Pour les premières, c'était catastrophique. Par la suite, nous étions repris de contrat en contrat car nous étions rodés à l'exercice.

Dans le cas des centrales d'Afrique du Sud, il fallait gérer un groupement industriel composé de métiers différents : Framatome, Alstom et Spie-Batignolles. Les équipes avaient du mal à se roder, d'autant plus que nous étions non pas un mais trois directeurs de projet à devoir travailler ensemble. Au bout d'un certain temps, nous nous sommes imposé comme règle de ne jamais faire appel à nos directeurs respectifs pour régler nos différends car nous l'avions fait une fois et cela s'était très mal passé. Nous y passions la nuit s'il le fallait mais nous ne nous quittions pas sans avoir résolu le problème entre nous.

#### *La montée du juridique*

À grand chantier, risque important ! De nombreux chantiers dérapaient et menaçaient la vie de l'entreprise car la compétition empêchait de provisionner 10 % à 30 % du prix pour prévenir les

---

<sup>1</sup> Chantiers réalisés souvent en association avec des entreprises européennes.

aléas<sup>2</sup>. Cela entraînait une importance croissante de la composante juridique car les questions sur le partage des risques entre l'investisseur et celui qui assumait la responsabilité globale n'étaient pas clairement clarifiées au moment de la signature des contrats.

### *La rationalisation de la gestion*

Parallèlement, pendant la période 1970-1985, des vagues managériales de rationalisation déferlaient dans les entreprises, sous l'impulsion de consultants qui vantaient le management par objectifs, le renforcement du contrôle de gestion, la planification stratégique, le développement de la communication, les projets d'entreprise, les systèmes d'information, etc. Ces vagues se sont succédé et ont provoqué un choc culturel important dans des entreprises comme Spie-Batignolles. La culture "grand chantier", c'était un esprit commando : il y avait un patron pour un chantier, tout le système était basé sur la motivation des individus et leur réactivité. Celui qui gagnait de l'argent avait raison. La rationalisation du management relevait au contraire de l'esprit ingénierie. Le directeur de projet devait suivre des procédures très précises, les chantiers étaient dirigés depuis le siège, le système de management reposait sur des tableaux de bord, des règles et des procédures. À l'exception de cas particuliers comme la conception d'usines chimiques vendues FOB, ce modèle était peu adapté à des chantiers où l'activité était à 90 % sur le terrain. Nous étions des chasseurs, on voulait faire de nous des agriculteurs !

### **S'auto-organiser... dans les règles**

En 1981, sous cette pression à la rationalisation, la direction de Spie-Batignolles décida de créer un groupe "procédures" chargé de définir des règles du jeu pour la conduite des projets. Elle choisit de n'y mettre que des personnes ayant participé à des projets ; j'en faisais partie. Nous avons réfléchi à partir de nos seules pratiques, et sommes arrivés à la définition du concept d'"auto-organisation à partir de métarègles" : chaque projet devait définir ses propres règles d'organisation, de fonctionnement et de gestion, à partir des métarègles définies par un petit document de la taille d'un agenda de poche. Nous avons pu en tester la pertinence en observant sur des chantiers passés ou en cours que les projets bien maîtrisés correspondaient assez bien à ceux qui s'y conformaient. Finalement, le groupe "procédures" avait accouché d'une non-procédure car ce n'était pas là des règles de fonctionnement mais des règles pour écrire les règles. Elles abordaient cinq points que je vais développer tour à tour : le découpage des responsabilités et l'affectation des ressources, le processus de développement du projet, la gestion de l'activité, la gestion des coûts et délais, et les facteurs *softs*.

### *Le découpage des responsabilités et l'affectation des ressources*

Le cadre d'organisation préconisé était le suivant. Pour des projets réalisés en association, il n'était pas question de partager le travail lorsque les associés faisaient le même métier : on faisait une seule organisation, une *joint-venture*<sup>3</sup>, dans laquelle les associés avaient une part dans les résultats. Sous une tutelle intégrée - le comité des associés -, il y avait un directeur de projet unique. Son pouvoir de décision était défini négativement : il décidait de tout sauf ce qui relevait de la tutelle (laquelle gardait sous contrôle quelques décisions : contentieux, trésorerie...). Néanmoins, il avait obligation de déléguer son activité par sous-projets, le découpage devant être effectué par ouvrage ou par système mais pas par fonction. L'organisation était donc cellulaire. Les ressources humaines de l'entreprise étaient généralement intégrées au projet.

---

<sup>2</sup> Il y avait des couvertures de risque politique, mais il restait un risque industriel fort.

<sup>3</sup> La *joint-venture* n'existant pas en droit français, nous faisons une société en participation pour l'activité en France.

Finalement, tout était gouverné par le principe selon lequel celui qui était responsable avait la maîtrise des ressources. Le chef de sous-projet était le véritable patron d'un ouvrage ou système particulier constitutif du projet. Il disposait d'une structure autonome : il définissait son organisation, choisissait ses méthodes, gérait sa technique, il était responsable des coûts, des délais, de la qualité, des interfaces avec les autres sous-projets et de la gestion des hommes détachés dans l'organisation. Les chantiers avaient ainsi une taille humaine, le décideur retrouvait une certaine disponibilité et gardait la maîtrise globale de l'opération. Les équipes, responsabilisées et au contact de leur chef, en tiraient une plus grande motivation, ce qui se traduisait par une productivité et une réactivité nettement améliorées<sup>4</sup>.

C'était une manière de gérer la complexité : le découpage était fait de manière à la confiner à l'intérieur des sous-projets pour gérer les interfaces facilement, sans recours à des services généraux pour les études, les achats, les méthodes, etc. Par exemple, pour le tunnel sous la Manche, nous avions l'obligation d'utiliser la main-d'œuvre locale et nous avons donc dû monter des écoles de formation. Les directeurs de sous-projets ont eux-mêmes établi les procédures de recrutement et les programmes, alors que du côté anglais, cela restait fonctionnel : le service recrutement s'occupait de tout et transmettait les recrues à leurs futurs patrons. Chaque projet était donc libre du choix de ses méthodes et la coordination s'ensuivait spontanément, sans qu'aucun service central ne leur impose. Sur le tunnel, des écrans de télé affichaient jour et nuit les résultats d'avancement. D'un projet à l'autre, les gens s'espionnaient pour voir ce qu'il y avait de bien chez les voisins : ils se coordonnaient d'eux-mêmes parce que leur responsabilité était reconnue. Je crois qu'il y a là un principe général : quand vous reconnaissez l'autonomie des gens, nul besoin d'organiser la coopération !

### *Le processus de développement du projet*

Dans les travaux publics, on avait l'habitude de ne développer par phases que les études : on faisait un avant-projet sommaire, un avant-projet détaillé puis des études d'exécution. Nous avons imposé que chacune des étapes de développement soit effectuée dans une vision globale du projet : on devait analyser non seulement le concept mais aussi le processus de construction, les coûts, les délais, les problèmes d'exploitation et de maintenance. Il n'était plus question de développer les études et de les transmettre ensuite aux gens de la construction puis aux gens de l'exploitation : il fallait qu'ils se rencontrent. C'est ce qu'on a appelé le développement "par focalisations successives".

### *La gestion de l'activité*

Pour les grands projets, nous avons imposé que soient instaurées des procédures. Elles devaient être établies à partir des métrarègles par les directeurs de projet et de sous-projet, selon le principe suivant : celui qui réalisait l'activité établissait les procédures correspondantes. La décentralisation était extrême. Cela nécessitait notamment de changer complètement les modes de travail. Les cahiers des charges des travaux publics contiennent à la fois des spécifications techniques, des limites de fournitures, des obligations contractuelles, etc. Avec notre principe, on scindait les documents techniques en spécifications de performance, spécifications en conception, mise en œuvre, contrôle, etc., pour pouvoir les appliquer au niveau le plus bas. Quand celui qui réalisait l'activité ne pouvait pas rédiger la procédure, il pouvait saisir le rédacteur pour demander la modification du document.

Il n'y avait pas lieu d'écrire des procédures pour tout. On en exigeait uniquement pour les activités critiques ou celles qui devaient être répétées par un grand nombre d'intervenants. Car pour écrire une bonne procédure, il fallait d'abord commencer à travailler et tâtonner.

---

<sup>4</sup> C'est difficilement mesurable mais le cas du tunnel sous la Manche donne quelques points de repère : entre Britanniques et Français, on a pu constater des écarts de productivité de un à deux sur la partie ingénierie et sur une partie de l'activité de forage.

Par ailleurs, nous avons édicté des métarègles particulières pour les études. En effet, que ce soit pour une centrale nucléaire, un barrage, un pipe-line, etc., on avait rarement des problèmes techniques, mais on avait toujours des problèmes de management de la technique. Nous avons donc trouvé des principes assez voisins de l'assurance de qualité : le développement des études par focalisations successives, la rédaction et la circulation des hypothèses des études avant leur réalisation complète, la vérification par un tiers, l'obligation de définir des méthodes de gestion des modifications, la validation des points critiques au plus tôt pour ne pas prendre le risque de complications désastreuses, etc. Or chaque fois qu'on avait eu des problèmes techniques, il s'est avéré qu'on n'avait pas respecté ces principes. Avec ces quelques métarègles, on traitait la majorité des difficultés techniques.

### *La gestion des coûts et délais*

Pour rendre la gestion "proactive", nous avons introduit la notion de "reformulation du futur". Cela consistait à reprojeter à terminaison la technique, les coûts et les délais : pour tout ce qui reste à faire, on refait un planning, une décomposition budgétaire, des choix techniques, pour intégrer les connaissances acquises et les modifications de l'environnement. Nous avons imposé que cela soit fait tous les trois mois, par ceux qui faisaient le travail, ce qui permettait de responsabiliser les gens. En outre, ils avaient obligation de présenter leur reprojektion au directeur de projet et à la tutelle, ce qui leur imposait un examen approfondi et une représentation lucide des problèmes.

Le système traditionnellement prêché pour la conduite des projets est basé sur un planning initial, un budget initial et la vérification de l'avancement par rapport au tableau de marche. Nous avons opté pour un système différent car le planning et le budget initiaux étaient forcément faux dans la mesure où l'on ne disposait pas de toutes les données du projet et où l'environnement était instable. À titre d'exemple, pour la centrale de Koeberg, une équipe de sept ou huit personnes faisaient de magnifiques plannings PERT et nous annonçaient tous les mois qu'on avait pris deux jours de retard sur le chemin critique. On discutait longuement et stérilement pour trouver le coupable. Au bout d'un an, on a dissous cette équipe pour ne garder qu'un senior, lequel a fixé cinq objectifs de date par an. À partir de là, on n'a plus cherché à savoir qui était responsable de quoi mais on a tenu les objectifs. On arrivait à rattraper le temps perdu en trouvant d'autres façons de travailler.

### *Les facteurs soft*

Du fait de l'importance de la communication, nous avons défini comme principe de base de regrouper les gens qui travaillaient sur un projet dans un même lieu géographique. En général, il y avait deux sites : le chantier et le site d'ingénierie à Paris. Chaque fois que possible, on sortait les ingénieurs de leur bureau pour les réunir sur le chantier. D'autre part, estimant que la diffusion de l'information était trop restrictive, nous l'avons généralisée. Les huit mille recrutés pour le tunnel sous la Manche suivaient par exemple trois jours de formation durant lesquels on leur expliquait le projet : on essayait de leur en donner une vue globale afin qu'ils se l'approprient. Quant aux bureaux d'études qu'on avait l'habitude de relancer sans arrêt parce qu'ils étaient toujours en retard, je leur envoyais tous les mois des photos du chantier pour qu'ils se rendent compte de l'urgence : c'était très efficace.

Enfin, pour la gestion des facteurs humains, nous voulions imposer un esprit de clan. Pour cela, nous avons mis l'accent sur plusieurs points. Nous imposions la transparence en interne : quand on avait un problème, on était obligé de le dire. Nous exigeons aussi une rigueur personnelle, sans système de contrôle. Par ailleurs, les gens du chantier faisaient la fête pour compenser un travail dur et ils se soutenaient dans l'épreuve. D'ailleurs, quinze ou vingt ans après, les réseaux fonctionnent encore : même s'ils sont dispersés, ceux qui ont travaillé ensemble sur un projet restent solidaires et s'entraident.

## *L'auto-organisation... sous contrôle*

L'ensemble du système que je viens de décrire ne peut pas fonctionner s'il ne repose pas sur une obligation. On ne peut pas convaincre les gens de s'auto-organiser par le seul discours. Aussi, un auditeur rattaché à la direction générale avait pour rôle de vérifier que ces métarègles étaient respectées. Les équipes pouvaient d'ailleurs ne pas s'y conformer, à condition de le justifier. Mais quand ils y ont été contraints une fois, les gens qui ont pratiqué l'auto-organisation acquièrent ensuite le réflexe et le font spontanément.

La méthode s'est avérée efficace, contrairement à d'autres qui sont habituellement usitées : les procédures multiprojets sont trop rigides et déresponsabilisent, les outils (planning PERT, décomposition matricielle, informatique de gestion intégrée) ne sont pas des facteurs de succès et les contrôles budgétaires externes non plus.

Finalement, cette méthode répondait à un dilemme. Soit on instaure des équipes autonomes et il se produit des phénomènes d'anarchie, soit on s'appuie sur l'organisation permanente et l'on doit faire face à de nombreuses rigidités et à une dilution des responsabilités. Dans ces conditions, l'auto-organisation permet aux acteurs-projet de s'adapter aux clients et au projet ; les métarègles assurent une régulation interne et la pérennité de l'entreprise.

### **Quel avenir pour ces méthodes ?**

Aujourd'hui, il n'y a plus de grands chantiers à l'export : la France a coupé ses crédits pour les pays en voie de développement et les projets financés par la Banque mondiale sont découpés en lots de travaux. En France, les maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre conduisent toujours leurs projets de façon traditionnelle. Néanmoins, dans le projet du TGV-Est, RFF s'appuie sur ce concept de métarègles. Mais c'est peut-être dans d'autres secteurs qu'on tire le plus grand bénéfice de ces méthodes.

Dix ans plus tard en effet, en 1990, Renault décida de confier la responsabilité du développement des nouveaux véhicules à des directeurs de projet et, pour réfléchir aux méthodes à suivre, créa un club de praticiens des projets, dont je faisais partie : le club de Montréal. Après une première réunion à Montréal, nous nous sommes retrouvés régulièrement entre directeurs de projets, directeurs de R&D ou directeurs techniques d'entreprises de différents secteurs<sup>5</sup> et quatre universitaires<sup>6</sup>. Nous discutons des problèmes et dysfonctionnements rencontrés dans la pratique et passions parfois une journée dans une entreprise pour étudier la manière dont elle gérait ses projets.

Lorsque PSA et Renault ont décidé de faire une nouvelle boîte de vitesse automatique, ils ont choisi de monter un projet commun avec une équipe intégrée. Le directeur de projet s'est appuyé sur le concept de sous-projets : il a décomposé la boîte de vitesse et a mis en place une équipe pour le carter, une équipe pour l'électronique, une équipe pour l'hydraulique, etc. D'ailleurs, chaque équipe était organisée par postes de travail individuels : un poste pour l'homme de méthodes, un pour l'homme d'études, etc. Or, très vite, tous ont déserté leur poste pour travailler la plus grande partie de leur temps autour de la table de réunion. Enfin l'homme d'études pouvait discuter directement avec l'homme des méthodes sans que cela ne passe par leurs chefs de service. En termes de résultats, le système est probant : on évalue le gain par rapport au projet précédent, à 25 % en temps de développement, 30 % en coût de développement, près de 40 % sur le coût du produit et 15 % à 30 % sur le coût de l'outillage.

---

<sup>5</sup> Renault, Aérospatiale, Cap Gemini, 3M, Lippa, Siemens Automotive, Plastic Omnium.

<sup>6</sup> Christian Navarre, Christophe Midler, Olivier Badot et Jean-Marie Hazebrouck.

Quinze ou vingt ans après son apparition, l'auto-organisation à partir de métarègles est donc dans l'air du temps, essentiellement dans le domaine de la conception et du développement de nouveaux produits. Renault a décidé de mettre en place des directeurs de projet pour les véhicules VL et les équipementiers sont en train de s'adapter ; dans l'armement, le CHEAR<sup>7</sup>, à partir d'une réflexion qui a réuni des ingénieurs de la DGA, de l'État-major des Armées et des industriels praticiens de projets, vient de publier des métarègles sur la conduite des programmes<sup>8</sup>...

C'est une petite révolution culturelle. Devant une difficulté, nous avons tendance à chercher un responsable alors que très souvent, la difficulté résulte du système dans lequel nous travaillons. Nous sommes en train d'en prendre conscience.

## DÉBAT

### La gestion de projet, l'affaire d'une personnalité ?

**Int. :** *À vous écouter, la gestion de projet était relativement facile à mettre en œuvre.*

**François Jolivet :** Ça ne l'était pas : il fallait gérer les conflits. Directeur de projet sur une centrale en Afrique du Sud, j'avais deux directeurs de sous-projet qui ne s'entendaient pas et qui venaient me voir séparément pour me demander d'arbitrer sur des problèmes d'interfaces. Je ne suis pas rentré dans le jeu mais j'ai trouvé le prétexte d'un déménagement pour les mettre dans le même bureau, face à face. Après, ils ne sont plus venus me voir ! De même, si vous envoyez en mission pendant trois jours deux gars qui ne se parlent pas, ils vont se découvrir mutuellement, parler de leurs enfants, de leurs difficultés, etc. Si vous cherchez à les coordonner, vous n'y arrivez pas car les gens revendiquent *leur autonomie*.

**Int. :** *On a envie de vous demander ce que vous faites-là. Car en vous écoutant, on vous imagine plus à la tête de très grands projets ou même de Spie-Batignolles...*

**F. J. :** D'abord, j'ai soixante ans. Ensuite, les postes de direction des sociétés sont au cœur de jeux de pouvoir dans la pratique desquels je ne suis pas à l'aise. Pour reprendre la formule d'un universitaire canadien, grimper dans la hiérarchie, c'est ramper verticalement ! Je préfère le terrain et l'action concrète. Mais c'est usant : on travaillait douze, voire quatorze heures par jour, au détriment de sa vie de famille. Aussi, au bout d'un certain temps, je préfère l'expliquer aux autres que le faire moi-même...

### Le désordre pour créer

**Int. :** *N'est-ce pas parce que les chantiers étaient très loin du siège que les principes d'autonomie que vous avez énoncés ont pu être mis en œuvre ? Ces méthodes ne sont-elles pas plus difficiles à appliquer avec le rapprochement des chantiers et l'amélioration des moyens de communication ?*

**F. J. :** L'éloignement n'est pas un facteur décisif. Mais pour appliquer ces métarègles, il faut une certaine autonomie. Quand Renault et PSA font une boîte de vitesse en commun, la proximité n'est pas un problème puisque le projet est réalisé en dehors des entreprises. Dans le BTP, nous avons cette chance que les projets soient en association. Qui dit projet en association dit autonomie. À mon point de vue, une erreur de Spie-Batignolles a été de regrouper toutes ses forces vives à Cergy-

---

<sup>7</sup> Centre des Hautes Études de l'ARmement.

<sup>8</sup> Voir aussi, François Jolivet *Management de projet : si on parlait vrai ?* Gérer et Comprendre N°53, septembre 1998.

Pontoise. Le président d'Eiffage, en revanche, s'est volontairement isolé de ses collaborateurs pour leur donner de la liberté.

**Int. :** *Pour lancer une nouvelle voiture, il faudrait presque créer une nouvelle société...*

**F. J. :** Non. Des partenariats suffisent à provoquer des changements. C'est ce que font les constructeurs automobiles. Mais vous ne pouvez pas tout faire sous cette forme, sinon vous déstructurez l'entreprise. Il faut à l'entreprise à la fois de la permanence et du désordre constructif.

### **La qualité passe-t-elle par les procédures ?**

**Int. :** *N'a-t-on pas tendance à rajouter d'autres et encore d'autres métarègles ?*

**F. J. :** C'est vrai que dans un système bureaucratique, on a tendance à rajouter de la bureaucratie. J'ai participé à des cercles de qualité où il était question des problèmes d'outillage sur les petits chantiers. Comme il est partagé entre les équipes, l'outillage est géré par un magasin : il faut aller demander son outil, venir le rendre ensuite, il n'est pas disponible, etc. Les gens du terrain en arrivent à demander que l'on fasse des fiches pour indiquer quand on a besoin de l'outil et quand on va le rendre, etc. Ils rajoutent de la bureaucratie alors qu'ils ont besoin d'autonomie. Dans ce cas, s'ils disposaient de leur propre dotation, cela coûterait plus cher en équipement, mais ils gagneraient beaucoup de temps.

**Int. :** *C'est vrai que la qualité et l'assurance-qualité ont longtemps signifié multiplication des procédures. Mais dans beaucoup de sociétés, on est revenu en arrière : on fait beaucoup d'auto-qualité. Dans mon entreprise, les procédures de qualité se sont réduites comme peau de chagrin.*

**Int. :** *Mais il faut que le client soit d'accord !*

**F. J. :** À Koeberg, il nous fallait appliquer les mêmes procédures d'assurance de qualité pour le carrelage de la cantine de la centrale nucléaire que pour le béton du réacteur ! Nous nous sommes réunis avec un maître d'ouvrage délégué (Motor Columbus) et un organisme de contrôle (Socotec) et nous avons défini un standard qui modulait les exigences de démonstration de la qualité en fonction de l'importance du risque, du facteur nouveauté, etc. Évidemment, en général, ça ne passe pas auprès du client qui a l'impression que vous lui vendez de la qualité au rabais. Nous l'avons donc publié sous forme d'un livre en anglais. Pour le client, dès lors que c'est relié, c'est la Bible ! C'est aux entreprises de prendre l'initiative de ne pas subir ces normes.

### **Concilier innovation et pérennité**

**Int. :** *Dans ce type d'organisation, chacun a pour horizon celui du projet. N'y a-t-il pas là une double limite, tenant d'une part au manque de transmission d'un projet à l'autre, et d'autre part aux difficultés à se maintenir au niveau pour des métiers à forte technicité ? Avec une organisation par projets, les métiers ne risquent-ils pas de se perdre en partie ?*

**F. J. :** C'est pour cela qu'il ne faut pas mener toute l'activité d'une entreprise industrielle par projets. Mais ce n'est pas simple de concilier l'innovation et la pérennité. C'est un des grands thèmes de réflexion du club de Montréal.

### **Des projets... et des hommes**

**Int. :** *Tout n'est pas rose dans la gestion de projets. Quand le projet redescend de plusieurs milliers à cinquante personnes, cela fait beaucoup de monde sur le carreau. C'est là un côté très cruel. Sait-on à l'avance qui sera dans les survivants ? Sait-on ce qu'on deviendra ensuite ?*



**F. J. :** Le projet mobilise tellement que l'inquiétude ne s'affirme pas pendant sa durée. Mais elle est prégnante. Pour le tunnel, cela a concerné, coté français, trois mille cinq cents personnes. Mais le projet était tellement porteur que les gens le voyaient comme un passeport pour trouver de l'emploi. De notre côté, on a créé des bourses d'emploi pour essayer de replacer le maximum de personnes. Mais il y a eu des problèmes douloureux : quand on entre dans une PME, il faut accepter de perdre 25 % de son salaire. Cela dit, les gens sont plus nomades qu'avant : ils sont moins attachés à l'entreprise et comprennent qu'il faut qu'ils changent.

**Int. :** *Que faites-vous quand vous recrutez des "mauvais" ?*

**F. J. :** Quand vraiment quelqu'un ne fait pas l'affaire, on est très sauvage parce qu'on est dans un monde sauvage. Dans ces cas-là, c'est l'équipe qui l'"éjecte". Mais ce système fait "grandir" les gens. Leur accorder de l'autonomie leur donne de la maturité. Des gens considérés comme passifs et inertes dans une organisation lourde se surpassent la plupart du temps quand vous leur ouvrez une fenêtre, mais à condition qu'il y ait un ciment culturel et, notamment, un sentiment de justice. Quand je fais une erreur, je l'annonce publiquement ; comme cela, chacun sait qu'il peut faire une erreur.

**Int. :** *La vie de ces gens qui courent le monde de projet en projet, c'est quoi en dehors du travail ?*

**F. J. :** La passion ! Les travaux publics sont pour eux des tremplins : au bout de quelques années, beaucoup d'ouvriers portugais des chantiers nomades en France, ont monté leur entreprise. Mais je crois que les nomades des projets sont moins nombreux qu'avant. Cela coûte trop cher d'envoyer des expatriés et l'on est obligé de former des cadres locaux.

**Int. :** *Je crois pour ma part qu'il y a un double phénomène de franc-maçonnerie et de "mercenariat". Ces personnes, essentiellement les agents de maîtrise, ne peuvent pas se réhabituer à une vie normale. Ils vont de chantier en chantier, se transmettent des adresses, voire s'embauchent les uns les autres. Cela explique d'ailleurs la qualité des équipes françaises.*

### **Une spécialité française ?**

**Int. :** *Ces méthodes sont-elles à l'origine d'un modèle français ?*

**F. J. :** Dans les autres pays, l'organisation reste fonctionnelle. En revanche, les Américains ont le système des *task forces*...

**Int. :** *Je crois que la réussite des entreprises françaises dans le domaine des grands projets tient d'une part au côté débrouillard du Gaulois et d'autre part à l'expérience que nous avons été forcés d'acquérir dans les colonies.*

**Int. :** *C'est surtout lié au poids de la commande publique dans le secteur. Avec l'énorme opération de reconstruction de l'après-guerre, il y a eu une réelle volonté politique en France de pousser à une structure économique du secteur, qui a accouché des géants du BTP. D'ailleurs pour quelques belles affaires réalisées par des groupes français, combien de fois le contribuable français a payé les pertes sur des chantiers au bout du monde !*

### **Un modèle absolu ?**

**Int. :** *Avec ces beaux principes, Spie-Batignolles a quand même dû opérer une restructuration due à plusieurs exercices déficitaires. Comment l'expliquez-vous ?*

**F. J. :** La réponse est simple : le marché des grands chantiers a disparu. Le portefeuille des grands projets représentait 70 % de l'activité. Il s'est considérablement réduit pour tomber à moins de 4 % du volume d'activité il y a dix ans. Sur douze majors français il y a vingt-cinq ans, il n'en reste plus que quatre aujourd'hui<sup>7</sup>. La rentabilité moyenne est inférieure à 0,5 % du chiffre d'affaires sur quinze ans ! C'est très insuffisant pour les investisseurs qui préfèrent se retirer du BTP.

L'entreprise a donc dû changer son système de management pour pouvoir travailler sous la forme d'entreprises régionales en France. On ne gère pas ce type d'activités de la même façon que les grands chantiers.

**Int. :** *L'extrême opposé de ce modèle, c'est EDF. Ils ont pourtant mis en œuvre le programme électronucléaire français. Comment ce monstre de bureaucratie a-t-il pu accoucher d'une telle réussite ?*

**F. J. :** D'abord, il y avait un enjeu porteur et c'est une condition pour qu'un projet aboutisse. Ensuite, des gens ont pris le pouvoir de fait pour faire aboutir le projet en contournant les obstacles de la bureaucratie. Il y avait quand même une culture pragmatique. De toute façon, dans une entreprise, si vous voulez faire aboutir un projet, vous vous mettez à dos la moitié des gens. Mais quand le résultat est là, toutes les critiques sont oubliées.

Présentation de l'orateur :

François Jolivet : a conduit de grands projets de construction pour Spie-Batignolles (autoroutes, bâtiments, centrales nucléaires, tunnel sous la Manche), il a également engagé une réflexion sur la pertinence et l'efficacité des méthodes de management de projets.

Diffusion juin 1999

---

<sup>7</sup> Sans compter Spie-Batignolles qui s'est repliée sur l'électricité.