

■ L E S A M I S D E ■  
**l'École de Paris**

<http://www.ecole.org>

**Soirée-Débat  
"Les Invités"**

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

Accenture  
Air Liquide\*  
ANRT  
AtoFina  
Caisse Nationale des Caisses  
d'Épargne et de Prévoyance  
CEA  
Chambre de Commerce  
et d'Industrie de Paris  
CNRS  
Cogema  
Conseil Supérieur de l'Ordre  
des Experts Comptables  
CRG de l'École polytechnique  
Danone  
Deloitte & Touche  
DiGITIP  
École des mines de Paris  
EDF & GDF  
Entreprise et Personnel  
Fondation Charles Léopold Mayer  
pour le Progrès de l'Homme  
France Télécom  
FVA Management  
Hermès  
IBM  
IDRH  
IdVectoR\*  
Lafarge  
Lagardère  
Mathématiques Appliquées  
PSA Peugeot Citroën  
Renault  
Saint-Gobain  
SNCF  
Socomine\*  
THALES  
TotalFina Elf  
Usinor

\*Uniquement pour le séminaire  
Ressources Technologiques et Innovation  
(liste au 1<sup>er</sup> février 2001)

**LES PROJETS, ET APRÈS ?**

avec

**Christophe MIDLER**  
Directeur de Recherche au CNRS  
Chercheur au centre de Recherche  
en gestion de l'École polytechnique

**Charles CANETTI**  
Directeur à SGN Réseau Eurisys

débat animé par  
**Michel BERRY**  
École de Paris du management

Lundi 7 Octobre 1996  
à l'École des mines de Paris  
Compte rendu rédigé par Lucien Claes

**Bref aperçu de la réunion**

Les projets sont maintenant considérés comme la condition incontournable de la survie des entreprises. Bien des évolutions se sont produites dans l'art de les conduire depuis l'âge d'or de l'ingénierie des années 1960. En matière industrielle, une des grandes nouveautés est la nécessité d'inventer de nouveaux besoins non exprimés et d'apprécier auprès d'une clientèle désormais multiple l'ensemble des conditions d'acceptabilité d'un nouveau produit. Cette évolution de la commande s'est accompagnée d'autres mutations tout aussi profondes dans la capitalisation et l'exploitation des expertises comme dans la coordination des réalisations.

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

## **INTRODUCTION de Michel BERRY**

Face à une compétition globale et féroce, les entreprises sont sommées d'innover vite et de diminuer leurs coûts. Elles répondent en mettant en place des projets. Le terme est à la mode, mais que recouvre-t-il ? Le contenu est-il nouveau ? Évolue-t-il ? Nous avons demandé leur point de vue à deux spécialistes, Christophe Midler, le "biographe" du projet Twingo et Charles Canetti, directeur de SGN Eurisys, la société qui a construit l'usine de La Hague et va essayer de recoller les morceaux de Tchernobyl. Ils nous montrent que les temps sont loin où le maître d'ouvrage précisait le besoin du client au maître d'œuvre qui réalisait l'objet désiré. Il faut désormais inventer de nouveaux besoins non exprimés et apprécier auprès d'une clientèle multiple l'ensemble des conditions d'acceptabilité d'un nouveau produit. Les modalités de capitalisation des connaissances, d'exploitation des expertises et de coordination des réalisations ont aussi été profondément bouleversées.

## **EXPOSÉ de Christophe MIDLER**

J'ai commencé à faire des recherches sur les projets il y a douze ans. La recherche que je menais à l'époque fut interrompue avant son terme car elle n'était pas jugée d'actualité. Un des protagonistes de cette étude en a conclu : « *nous avons eu tort d'avoir raison trop tôt* » ! À l'époque, tout le monde avait les yeux fixés sur la production. Mais depuis maintenant plusieurs années, les projets font l'actualité. De la même façon que les années 1980 ont été une période de nouvelle rationalisation de la production, les années 1990 sont une décennie de nouvelle rationalisation de la conception.

Je regrouperai mes commentaires en trois parties :

- le contexte de ce courant ;
- les formes de son déploiement dans des milieux professionnels variés ;
- les problèmes qui se dévoilent au fur et à mesure que la logique projet se propage.

### **Le contexte**

Dans le contexte actuel, on parle beaucoup de la notion de projet, mais elle n'est pas nouvelle, et on aurait pu tout aussi bien intituler ce débat : "Les projets, et avant ?". Quelle est donc cette nouvelle rationalisation de la conception ?

On observait dans les années 1965 à 1975 une effervescence analogue liée à la croissance de l'économie mondiale. Mais aujourd'hui on ne parle plus de croissance. Les mots clés sont surcapacité, saturation des marchés, guerre des prix. Si la conception est à nouveau une préoccupation centrale, ce n'est plus à cause de l'urgence de répondre à une demande insatisfaite, mais pour sauver l'entreprise en lui permettant de proposer des produits nouveaux avant ses concurrents.

Je ne crois donc pas à un reflux de la notion de projet après la mode actuelle ; il faut s'attendre au contraire à sa propagation et au dépassement des formes d'aujourd'hui.

### **La propagation des nouvelles rationalisations de la conception**

Ce courant de rationalisation de la conception ne se propage pas de manière unique dans le paysage industriel : selon les secteurs et les entreprises, les trajectoires ne se sont pas inscrites dans la même histoire et il y a, sur des notions clés comme celles de projet ou de chef de projet, des confusions et des malentendus. Pour plus de clarté, arrêtons-nous à seulement trois trajectoires : l'ingénierie des grands ouvrages, la conception dans l'entreprise fonctionnelle et le cas des entreprises multidivisionnelles.

## *L'ingénierie des grands ouvrages*

C'est historiquement dans l'ingénierie des grands ouvrages - le barrage d'Assouan, la fusée Ariane, le tunnel sous la Manche, etc. - que s'est formalisé le premier cadre pour réaliser des conceptions, avec trois grands principes :

- un principe d'organisation, reposant sur la définition d'un triptyque d'acteurs (le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre et le responsable de lot) avec une distinction nette entre la responsabilité de la maîtrise d'ouvrage et celle de la maîtrise d'œuvre ;
- un principe de mobilisation reposant sur le recours au marché et aux relations contractuelles ;
- un principe de coordination, reposant sur des instrumentations permettant de définir les contrats et d'en contrôler la réalisation.

Ce modèle a ouvert à l'échelle mondiale l'espace des coopérations de conception de nouveaux ouvrages, en instituant un cadre relationnel standardisé. Il reste aujourd'hui très prégnant, notamment dans les grands projets internationaux. Cependant certains aspects de ce modèle sont maintenant critiqués.

1. La vision purement contractuelle de la conception a ses limites. Les clauses contractuelles définies ex ante s'accordent mal avec l'incertitude inhérente à toute conception impliquant des innovations risquées. La décomposition en lots pose le problème de la gestion des interfaces et de la solidarité face aux aléas : on en vient à gérer les contrats avant de gérer le projet proprement dit.
2. La sacralisation de la coupure entre maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre est contestable. Les travaux sur la conception - et ceux de Simon<sup>1</sup> en tête - remettent en cause cette coupure : on ne peut séparer le processus de formulation du problème de celui de sa résolution<sup>2</sup> ; l'asymétrie économique limite fortement les possibilités de mise à l'épreuve de la question posée par le maître d'ouvrage. Or en matière de projet, le client n'a pas toujours raison au départ.
3. Conçu pour coordonner la mise en œuvre de compétences en réponse à une demande, le cadre de l'ingénierie suppose que les expertises préexistent. Il n'intègre pas la question clé de leur constitution et de leur évolution. Or, aujourd'hui la demande est faible et il faut inventer le besoin en même temps que la manière de le satisfaire : il devient donc crucial d'investir dans la constitution d'expertises qui permettront d'anticiper et de susciter une demande.

### *La conception de produits nouveaux dans la grande entreprise fonctionnelle*

Dans la grande entreprise fonctionnelle - type automobile - le modèle de conception peut être schématisé de la manière suivante :

- les expertises sont spécialisées avec une coupure entre conception et exécution ;
- les acteurs de la conception sont intégrés dans l'entreprise, et c'est le salaire qui assure leur solidarité économique ;
- la coordination de la conception est séquentielle, chaque fonction, design, études, méthodes, etc., intervenant successivement, avec un traitement hiérarchique des problèmes d'interfaces.

Les limites de cette organisation fonctionnelle ont été l'objet de plusieurs remises en cause, en particulier :

- l'intégration - par un processus irréversible de sous-traitance - ;
- la prédominance des stratégies métiers - le projet apparaissait plutôt comme la résultante des stratégies des différents intervenants - ;
- l'aspect séquentiel de l'intervention des fonctions - pour éviter la sous-optimisation et les coûteuses modifications tardives.

C'est sur ces critiques qu'un modèle nouveau, bien connu aujourd'hui<sup>3</sup>, s'est construit ; il est fondé sur :

- le développement et le renforcement des fonctions projet ;

---

<sup>1</sup> H. A. Simon, *Sciences des systèmes, sciences de l'artificiel*, Dunod, 1991.

<sup>2</sup> Selon une enquête dans le BTP, 70% des problèmes rencontrés étaient imputables à la formulation de la demande.

<sup>3</sup> Voir C. Midler, *L'auto qui n'existait pas*, Inter Éditions 1993.

- le développement de l'ingénierie concourante, l'intégration étroite des équipes pluridisciplinaires (plateaux)<sup>4</sup> ;
- la refonte du contrôle et la mobilisation sur les enjeux du projet ;
- la révision des rapports avec l'extérieur : de la sous-traitance au codéveloppement ;
- la révision des processus de gestion des carrières.

On voit que ce cadre répond en partie à certains des problèmes précédents :

- ce type d'industrie a été depuis longtemps dans une attitude proactive : la problématique projet est celle du renouvellement des produits et chaque projet doit s'inventer ses clients ;
- l'organisation fonctionnelle intègre dans ses raisonnements économiques la production des savoirs nécessaires aux développements nouveaux ;
- le directeur de projet ne s'inscrit pas dans la distinction maître d'œuvre-maître d'ouvrage, il est à la fois responsable de la construction de l'objectif et de sa réalisation ; il n'y a pas d'asymétrie radicale entre le marketing et la R&D : chacun est engagé dans la conception, non parce que l'un paye l'autre, mais par la consistance de son expertise sur son propre champ.

### *L'entreprise multidivisionnelle*

Nous avons pu étudier, chez Rhône Poulenc, le cas de l'entreprise multidivisionnelle, organisée en centres de profits par couple produit-marché, avec des services techniques (recherche et ingénierie) en position de prestataires internes, financés par des facturations internes.

Dans ce contexte, l'entreprise a d'abord assez naturellement adopté le formalisme de l'ingénierie. Le responsable du centre de profit est devenu le maître d'ouvrage, client d'un maître d'œuvre appartenant à la structure R&D de l'entreprise.

Mais l'application de ce cadre au développement de nouveaux produits a rapidement montré ses limites, et l'évolution s'est faite vers un modèle d'équipe beaucoup plus intégrée où l'exploration d'une combinaison de "cible d'usage/idée technique" fonctionnait beaucoup mieux.

### *Trois constats*

De ces trois trajectoires de propagation, je tire trois constats :

- ces trajectoires se sont construites par emprunts croisés et "bricolage" ;
- les facteurs institutionnels de propagation se sont révélés très importants ;
- le travail sémantique a été essentiel : par exemple derrière le vocable passe-partout de chef de projet ne se profilait pas, au départ, la même fonction dans la chimie que dans l'automobile par exemple ; nous avons pu caractériser les pratiques recouvertes par ce "mot-valise", et il a été possible de mesurer les différences avec d'autres modèles de fonctionnement, et de faire un pas important dans l'apprentissage.

## **Le dévoilement des problèmes**

À mesure que les projets se propagent, ce qu'on croyait être la solution indépassable révèle ses limites et ouvre un nouveau domaine de problèmes à résoudre. Ainsi dans les entreprises, au départ, on pense généralement que l'instrumentation suffit pour assurer la coordination de la conception. Puis on doit donner autonomie et pouvoir au chef de projet, "l'intrapreneur" qui va "booster" son projet. Ensuite, cette approche trop individuelle révèle l'importance de la dimension collective dans l'activité de conception. Après cela on découvre que la coordination interne au projet ne peut effacer les lacunes des savoirs techniques. Et enfin, ces nouveaux fonctionnements impliquent de renouveler les systèmes d'évaluation.

---

<sup>4</sup> G. Gareil, *L'entreprise sur un plateau, un savant bazar pour gagner du temps, Les Annales de l'École de Paris*, Vol. II, p. 39-48.

## *Les voies ouvertes*

Je citerai quatre voies ouvertes par le développement de l'organisation par projets dans les entreprises les plus avancées.

### 1. La mutation des métiers techniques

La propagation de la logique projet a eu un effet profondément déstabilisant. Les lacunes des métiers techniques ont été révélées. Les frontières des spécialités techniques ont été remises en cause. Les pratiques de conception à la base ainsi que la communication entre les métiers ont dû être redéfinies. Les processus traditionnels de capitalisation d'expérience ont été désorganisés.

Pour donner un exemple du caractère général de cette mutation, je signalerai que, la même année, des entreprises aussi différentes que Renault et Rhône Poulenc ont décidé de réunir une ingénierie produit et process : le technocentre pour Renault, le centre de recherche, d'ingénierie et de technologie pour Rhône Poulenc. On pourrait aussi évoquer les développements techniques du maquettage virtuel, comme nouveau support du dialogue de conception.

### 2- L'exploration des fonctions d'usage des nouveaux produits

Il s'agit là de se donner les moyens d'analyser les valeurs d'usage des produits afin d'orienter de manière pertinente l'exploration technique. Cela donne lieu, d'un côté, à la naissance de nouvelles expertises comme les services "d'applicabilité" en chimie et, de l'autre, à des formes originales de relations interfirmes généralisant la concourance à l'ensemble de la chaîne allant jusqu'au client final.

### 3- La valorisation de l'activité de conception

La valorisation de la conception - cette activité qui prend une forme immatérielle - est devenue problématique quand les fournisseurs ne sont payés que sur les pièces effectivement produites lorsque la fabrication est lancée. Comment en partager les fruits dans des coopérations toujours plus étroites, évolutives et non formalisées ? De nouvelles pratiques contractuelles sont expérimentées. Mais, quel qu'il soit, il est très important que le système retenu reste relativement stable dans le temps, ce qui est loin d'être évident.

### 4- La gestion des carrières.

La concourance requiert plus de continuité dans l'engagement des individus durant le déroulement du projet. Mais il faut reclasser les membres des équipes dissoutes une fois le projet fini. Ces problèmes simples à énoncer sont particulièrement difficiles à résoudre si j'en juge par ce que je vois depuis maintenant plusieurs années.

Ces voies constituent un champ d'apprentissage majeur pour les entreprises dans les années qui viennent. Elles sont un terrain privilégié pour la collaboration entre la recherche et l'entreprise, comme le montrent plusieurs études menées actuellement au CRG<sup>5</sup> mais aussi dans d'autres centres de recherche en gestion (CGS, LATTs notamment).

## **Un exemple significatif**

Le mouvement engagé est-il irréversible ? Le cours des mutations industrielles est toujours plus tortueux que ne le voudraient ceux qui les ont engagées. Je voudrais néanmoins vous faire partager un constat qui plaide en faveur d'un apprentissage incontestable, sinon irréversible.

L'automobile française est en crise. La guerre des prix impose l'ajustement des coûts. Chez Renault, et toutes proportions gardées, M. Schweitzer est dans une situation qui rappelle celle de M. Besse en 1984. À cette époque, celui-ci avait engagé un effort de réduction des coûts par le variable métier : gagner sur les achats, sur les usines, sur les services centraux. Il avait supprimé toutes les structures transversales pour que l'entreprise ressemble le plus possible à son compte d'exploitation. Douze ans plus tard, M. Schweitzer a pris le problème bien différemment en fixant un objectif de réduction de coût par programme. En 1996, pour gérer la complexité des relations coûts-investissement-valeur, on

---

<sup>5</sup> *Du management de projet aux nouvelles rationalisations de la conception*, cahier du CRG N° 13, sept. 1996.

ne croit donc plus guère à la logique du raboutage budgétaire classique : le périmètre et le processus d'action qui apparaissent économiquement les plus pertinents correspondent au projet. C'est à mon sens le signe d'un apprentissage fort, l'un des cas où l'on peut parler de manière authentique de pilotage de l'entreprise par le projet. Mais il est sûr qu'en cas d'échec, les vieux démons de l'organisation fonctionnelle ressortiront !

## **EXPOSÉ de Charles CANETTI**

Les projets constituent l'essentiel de notre activité. Voici quelques aspects très concrets de notre pratique.

### **La société SGN**

Nous sommes une société d'ingénierie nucléaire de mille cinq cents personnes, la SGN, filiale de COGEMA, leader mondial du cycle du combustible nucléaire. Nous sommes à la tête du réseau Eurisys, groupe de sociétés de service tournées vers l'industrie qui fait près de six milliards de chiffre d'affaires, avec quatre-vingt sociétés, et à peu près huit mille personnes.

Nous construisons des usines ; par exemple La Hague, composée d'une centaine de bâtiments édifiés sur un site de 3 km<sup>2</sup>. Dans une usine nucléaire, il s'agit de combiner dans des espaces et des volumes extrêmement restreints une très forte densité de tuyauteries et d'équipements mécaniques, et de faire en sorte que tout cela donne les performances attendues avec une très grande fiabilité. C'est dans cet esprit que les personnels sont sélectionnés : ce sont surtout des gens prudents et sérieux, compétents et consciencieux ; on exige d'eux qu'ils agissent en assurance qualité, en se conformant dans l'exécution à ce qui a été préalablement validé du point de vue de la sûreté et des performances. L'innovation étant très contrôlée, son introduction n'est pas toujours très facile.

### **Tout en projet !**

Chez nous le mot projet est un peu mis à toutes les sauces ; ailleurs, on pourrait aussi bien dire gestion d'affaires ; en fait, nous faisons ce que C. Midler appelle l'ingénierie des grands systèmes unitaires.

Un contrat signé avec un client constitue un projet : le chef de projet et son équipe focalisent toute leur activité sur ce but unique. Mais cette équipe varie tout au long du déroulement du projet, en nombre de personnes - de un au départ à plus de cent - et en compétences. L'équipe est constituée de permanents aux métiers les plus divers. Elle dispose du concours de spécialistes, sources d'expertise et de compétence spécifique - par exemple dans le domaine juridique pour les contrats à l'exportation -, et de sous-traitants lorsque leur compétence fait défaut en interne.

### **Les phases d'un projet**

#### *Les études de faisabilité*

Un projet commence généralement par des études de faisabilité. Cette phase sert à bien comprendre les besoins du maître d'ouvrage et du client, et si le client ne sait pas exactement ce qu'il veut - ce qui arrive assez souvent quand on fait des premières mondiales - à l'aider à mettre au clair ses idées. Cette phase de faisabilité peut se dérouler soit comme une assistance de maîtrise d'ouvrage au client, soit dans le cadre d'une étude, ce qui constitue un de nos moyens de faire un peu de R&D et de créer du savoir technique. On essaie de faire l'inventaire de toutes les possibilités de réponse aux besoins du client, en faisant preuve de créativité. Et pour finir nous annonçons au client la faisabilité, en précisant les conditions requises, une estimation du coût et du délai.

#### *Les études de conception*

Viennent ensuite les études de conception : il s'agit de passer de l'idée à une maquette encore un peu grossière. Une grande part de la conception se fait en CAO 3D, une base de données unique dans

laquelle on a l'ensemble des cohérences fonctionnelles et géométriques de l'usine. La créativité a aussi sa place dans la conception, et tous les concepteurs travaillent dans la même salle afin d'être très réceptifs aux idées des uns et des autres. Cette méthode permet de vérifier efficacement et rapidement la cohérence des travaux, tant dans l'utilisation des espaces que dans la définition des fonctionnalités, et de résoudre les éventuels conflits dans un minimum de temps, sans conséquences fâcheuses sur la cohérence de l'ensemble du projet.

Le client doit approuver finalement la conception y compris la sûreté.

### *Les études détaillées*

Les études détaillées sont ensuite réalisées. Il ne s'agit plus de créativité mais d'exécution et cette phase est assurée pour l'essentiel par des systèmes automatisés. Néanmoins un atelier nucléaire c'est quarante mille documents et l'équipe de projet joue alors un rôle de coordination : elle vérifie qu'on ne perd pas la vision globale du projet dans cette phase de description fine.

### *La réalisation*

Après avoir remanié l'équipe projet, on passe enfin à la phase de réalisation avec :

- les approvisionnements pour le compte du client ;
- la construction proprement dite - La Hague était à l'époque le plus grand chantier d'Europe avec plus de neuf mille personnes sur le site - ;
- les essais, phase très importante dans la mise en place de ces grandes usines de procédés parce qu'il faut valider in situ toute la conception avant la mise en service ;
- la mise en service proprement dite et la montée en charge jusqu'à la capacité nominale.

La coordination reste essentielle à ce stade, afin d'éviter qu'un des intervenants, que ce soit une entreprise ou une personne, déroge aux plans initiaux.

## **Des caractéristiques à remarquer**

Quand on parle de projet chez SGN, on parle d'équipes variables dans le temps et dans l'espace, dont les compétences et les rôles changent à chaque changement de phase. Cette plasticité est indispensable pour un service efficace auprès du client. Mais il y a d'autres caractéristiques à souligner.

### *Le dosage du temps*

Il faut savoir consacrer suffisamment de temps aux phases initiales pour parvenir à une conception satisfaisante, mais ne pas s'éterniser, afin d'éviter les raffinements superflus. Une fois que tout est défini, on peut passer à des vitesses d'action supérieures.

### *La simple utilisation des connaissances*

Toute l'énergie des acteurs est consacrée à la construction de quelque chose qui fonctionne : le projet consomme de la connaissance sans en créer immédiatement. Ce n'est qu'une fois qu'il est fini qu'il est possible d'en extraire du savoir pour un retour d'expérience vers les autres projets.

### *Les échanges permanents*

Un projet est un lieu perméable, les échanges y sont permanents avec l'intérieur de l'entreprise, avec le client et avec les fournisseurs.

### *L'animation et la maîtrise*

Faire de l'animation et créer les conditions pour que les acteurs du projet se sentent motivés, maîtriser la qualité, les coûts et les délais sont autant d'activités essentielles de l'équipe projet, dont le chef doit faire en sorte que tous les problèmes qui se présentent soient finalement réglés.

### *La relation entre maître d'ouvrage et maître d'œuvre*

La distinction entre maître d'ouvrage et maître d'œuvre est tout à fait nécessaire : là où elle n'a pas été respectée les projets échouent ; en revanche c'est une relation qui peut-être variable dans le temps ;

par exemple pour la conception initiale d'un important projet informatique interne, nous avons séparé nettement maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre, afin de régler dans un premier temps les conflits potentiels. Lorsque l'objectif a été clair, nous avons mélangé maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre pour accélérer la réalisation. La séparation a été rétablie pour la réception finale ; cette séparation n'est donc pas nécessairement rigide dans le temps. Le fournisseur est d'autant plus efficace que le client sait ce qu'il veut.

## **Les conséquences pour l'entreprise**

### *La mobilité*

La première conséquence pour l'entreprise est la nécessité de disposer de personnels mobiles : à un moment donné, pendant que certains travaillent dans nos bureaux, les autres sont chez le client ; quand un projet est terminé il faut passer à un autre qui probablement ne se déroule pas au même endroit et ne requiert peut-être pas les mêmes compétences ; il faut donc que les gens acceptent de changer de lieu de travail, et quelquefois même de société, selon les besoins de charge et de compétences.

Cette mobilité est facilitée par l'existence de notre réseau Eurisys, composé de sociétés qui interviennent dans des domaines et à des moments différents des projets. Mais quand les gens bougent tout le temps, comment créer un sentiment d'appartenance à l'entreprise ? Les marins ont besoin d'un port d'attache ; pour que les gens puissent disposer, entre deux projets, de structures où ils se sentent chez eux, nous devons créer dans l'entreprise des ports pour ces marins des projets. Mais ce n'est pas évident à mettre en place.

### *La variabilité*

Le nombre de personnes mises au travail par notre entreprise est très variable selon le nombre de projets en cours, et on ne peut gérer cette variabilité qu'en travaillant avec des coopérants, des sous-traitants, des experts extérieurs. Cela veut dire que dans des équipes projet, on mélange des gens statutaires de l'entreprise avec des gens venant d'ailleurs : les frontières humaines de l'entreprise deviennent floues et c'est aussi un point délicat.

### *L'équilibre projets-structures*

"Tout en projet" n'est pas une formule tout à fait exacte, car nous avons des structures permanentes : une direction technique très forte, une direction du personnel, une direction de la qualité et du système d'information, une direction du développement international, etc., et nous devons maintenir une espèce d'équilibre entre les projets et ces structures pour pouvoir gérer en même temps les hommes et leur carrière, les besoins des projets et les savoirs.

### *La capitalisation et le partage du savoir*

Les directions techniques peuvent accumuler sans problème des savoirs. La difficulté c'est qu'elles sont plus tournées vers la résolution des problèmes techniques que vers le client ; c'est la structure projet qui joue ce rôle, mais sans avoir comme préoccupation première la capitalisation du savoir. Cela signifie qu'il faut créer des processus et des réseaux sophistiqués à l'intérieur de l'entreprise pour que le savoir circule et se capitalise.

Les sources de savoirs sont les suivantes :

- la direction technique centrale de SGN - quatre-vingt personnes - constitue un corps d'experts qui se prolonge à l'extérieur,
- les référentiels technologiques et méthodologiques ;
- les études internes - notre R&D - financées soit par nos clients soit par nos fonds propres ;
- notre projet interne, nommé "Intranet", qui n'est pas du tout informatique mais humain : c'est la relation de l'homme à l'information ; le savoir s'accumule mal dans les armoires, il est dispersé et nous essayons de faire en sorte que les hommes puissent se l'échanger.

## Un outil performant

Le projet n'est pas une mode, c'est un outil très performant pour concevoir et construire. Mais il faut bien noter que c'est un outil qui ne fonctionne pas dans l'exploitation, dans la gestion ou dans le *re-engineering* de processus. D'autre part, nous avons répondu aux objections rencontrées par C. Midler en faisant évoluer régulièrement la composition de l'équipe projet et les relations maître d'ouvrage-maître d'oeuvre. Enfin la clé du succès d'un projet, quelle que soit sa taille, c'est la qualité des relations humaines à l'intérieur de l'équipe comme avec le reste de l'entreprise.

Comme le projet repose finalement sur les relations humaines dans l'entreprise, toutes les entreprises ont leur chance.

## DÉBAT

### À propos de la sous-traitance

**Michel Berry :** *Sur quel mode se font les échanges avec l'extérieur dans la conception ? Le partenariat est-il équilibré, s'agit-il en fait d'un pillage des idées du fournisseur ou de son étranglement ?*

**Charles Canetti :** En phase de conception, on fait appel à des sous-traitants d'études. Dans les cas où nous trouvons chez un fournisseur de quoi satisfaire notre client, nous valorisons les idées du fournisseur auprès du client. Mais pour tous les points particulièrement sensibles du nucléaire nous avons filialisé nos fournisseurs, une façon pragmatique de maintenir des liens pérennes.

**Christophe Midler :** Il faut se méfier du modèle traditionnel de la relation constructeur-fournisseur ; certains équipementiers de taille mondiale sont tout aussi solides que nos constructeurs. La problématique des fournisseurs face à la gestion de projets n'est pas exactement la même : ils sont confrontés à une quinzaine de grands clients qui ont chacun leur propre façon de gérer leurs projets, du reste en changeant périodiquement de méthode. Il suffit que deux ou trois personnes clés changent chez un constructeur pour que tout d'un coup on passe d'une méthode à une autre et ce peut être très grave pour le fournisseur qui aura déjà investi dans le sens de la méthode précédente.

**M. B. :** *Il faut rassembler les forces. Chez Renault il y a la métaphore du plateau : tout le monde est dans la même pièce ; mais quand les sous-traitants et les partenaires sont dispersés sur la planète entière, comment procéder ?*

**C. M. :** Il y a effectivement une contradiction : il faut faire des équipes pour coopérer en création collective, et simultanément la conception se mondialise et les expertises se concentrent dans des pôles de compétence aux quatre coins du monde. La seule voie capable de rapprocher ces deux tendances opposées, c'est la visioconférence, le *groupware*. Cela dit, aujourd'hui il y a encore un écart considérable entre le fantasme du *groupware* et sa mise en pratique.

### Quelques remarques

**Un intervenant :** *Je voudrais simplement formuler quelques remarques complémentaires :*

- 1. À propos de la cotraitance, il s'agit plutôt de contrats de mariage : on ne prévoit pas à l'avance comment on va divorcer, on cherche plutôt à se donner un objectif en commun ; plus le défi est ambitieux, plus la cotraitance a des chances d'être durable.*
- 2. Comme le projet est à la mode dans l'entreprise, chacun a le sien, et la tendance est à la parcellisation ; la grande optimisation globale voulue par le client risque alors d'être un peu obscurcie par cette somme de petites optimisations partielles.*
- 3. Chez Renault, M Schweitzer a désigné trois types de responsables pour atteindre un objectif drastique d'économies : les patrons d'usine, les patrons de projet et les patrons de filiale commerciale. C'est alors que des pensées tout à fait subversives comme "vive les modifications" sont redevenues à la mode, puisque évidemment il faut modifier pour faire moins cher ! Les vieux traités sur "arrêtez toutes les modifications" tombent tout seuls : celles-*

*ci rendent finalement un service énorme au développement de l'esprit projet par un biais que personne n'attendait !*

### **Le modèle des cathédrales**

**Int. :** *Le moins qu'on puisse en dire, c'est que les cathédrales ont été des projets et que leur concrétisation est encore visible et admirée. Je me suis dit qu'on avait peut-être là des remèdes aux grandes difficultés auxquelles les projets se heurtent aujourd'hui : comment faire pour que les gens soient stables dans un monde instable, ou comme C. Midler le soulignait très bien, réduire l'opposition entre les métiers et les projets. Avant, les gens faisaient toujours la même chose et on échangeait strictement de l'argent contre du travail, tandis que maintenant on leur demande une adhésion passionnée pour que ça marche, mais ensuite on les met dehors. Les cathédrales n'étaient pas un bien économique, il n'y avait pas de petits porteurs menacés et d'autre part les professionnels étaient regroupés en corporations ; le maître de la corporation les accueillait et les nourrissait quand il n'y avait pas de nouveau chantier ; on allait ainsi de cathédrale en cathédrale. Mais la Révolution française a arrêté tout cela, parce que les gens ne devaient être payés qu'en raison de leur intelligence et de leur efficacité. Les solutions du passé ne sont pas forcément transposables aujourd'hui, mais peut-être pourrait-on examiner ce qu'elles ont encore de bon.*

**C. M. :** Le monde des artistes ressemble un peu à ce que vous décrivez : on retrouve par exemple dans les professions du spectacle une gestion très particulière de la succession de périodes d'emploi et de non emploi, et cette appartenance à ce qu'il est désormais interdit d'appeler une corporation, mais qui y ressemble singulièrement. Cela dit, c'est un modèle très différent de celui de la conduite de projets, où la finalité collective s'impose au-delà justement de l'appartenance à une corporation.

### **Pas de projet sans clients**

**Int. :** *La grande difficulté pour les dirigeants, et les chefs de projet en particulier, c'est d'avoir un minimum de connaissances sur chacun des domaines, pour donner la parole à ceux qui ont des choses à dire, et être capables de comprendre les sous-entendus.*

**C. C. :** Faire communiquer les gens entre eux n'est peut-être pas facile mais il y a des techniques pour cela. Le risque principal d'une équipe projet est surtout de ne pas avoir de client c'est-à-dire un client désigné sans pouvoir ou un client flou, une structure sans leader capable de décider : s'il n'y a pas de client, il n'y a pas de projet.

**C. M. :** En fait, dans un très grand nombre de cas, les projets ont plusieurs types de clients, et il faut les prendre tous en compte. Prenons l'exemple de la pharmacie : quand on veut développer un médicament, il y a à la fois l'institution qui va l'autoriser ou non, le médecin qui va le prescrire, le pharmacien qui va le distribuer, le malade qui va l'utiliser, et la Sécurité Sociale qui va le rembourser. On ne peut négliger aucun de ces clients, faute de quoi le projet est voué à l'échec. C'est l'un des points difficiles, mais essentiels, de la gestion de projet. Quels acteurs sociaux et humains faut-il impliquer dans le processus d'exploration, voilà une question clé !

### **Révéler la demande inexistante**

**Int. :** *Comment découvrir une demande qui n'existe pas encore ?*

**C. M. :** La vision traditionnelle de la chaîne de valeur client-fournisseur est transitive. On suppose qu'un maître d'ouvrage médiatise de manière pertinente les besoins de ses propres clients directs et qu'il en est ainsi tout au long de la chaîne économique. Le problème c'est que ça ne marche pas du tout. Pour essayer de comprendre ces besoins potentiels, il faudrait faire de la concurrence, mais du côté des clients. L'exemple de Tétrapack en est une illustration intéressante. Voilà une entreprise spécialisée dans l'emballage et dont les clients vendent des liquides alimentaires, potages, jus de fruit, lait, etc. Si les démarcheurs de Tétrapack étaient venus voir l'acheteur d'une laiterie avec leur petit emballage en carton pour lui dire : "adoptez cet emballage, il est mieux que la bouteille de verre traditionnelle", ils ne seraient jamais arrivés jusqu'au marché final. Alors qu'ont-ils fait ? Ils ont

investi non pas dans l'écoute de leur client direct, mais ils ont fait toute une démarche d'analyse auprès des clients de leur client, c'est-à-dire principalement les grandes surfaces, qui s'intéressent aux fonctionnalités de l'emballage par rapport aux linéaires, aux stocks, etc., puis - au troisième niveau dans la chaîne économique - auprès des ménages qui viennent s'y approvisionner. Ils ont donc développé en interne une expertise, pour comprendre l'ensemble de la chaîne de valeur d'usage qu'il y a derrière eux. Ensuite ils sont revenus voir leur client en disant : "nous avons analysé votre marché, et nous pouvons vous dire que les grandes surfaces acceptent volontiers cet emballage-là". Ce type d'ingénierie concourante vers l'aval est aujourd'hui l'une des voies d'évolution riche, donnant lieu à des formes de partenariats nouveaux.

### **Un pilotage concurrent**

**Int. :** *Le pilotage du projet n'entre-t-il pas en concurrence avec le pilotage de l'entreprise et quand le projet vise une orientation sans avoir forcément des objectifs bien définis au départ, ne prive-t-on pas l'encadrement dirigeant d'une partie de ses prérogatives ? Y a-t-il encore une politique d'entreprise, une politique marketing, une politique financière possibles ?*

**C. C. :** Il est vrai que le projet est un peu une mini-entreprise à l'intérieur de l'entreprise. Le but du chef de projet est de le réussir avec la qualité requise et sans dépasser les coûts et les délais prévus ; il joue donc parfois le bulldozer et ne va cesser de s'affranchir de certaines contraintes de l'entreprise, donc les structures fonctionnelles vont essayer en permanence de le remettre en ligne ; l'équilibre projet-structures c'est cela. Pour réduire ces risques, il est préférable de prévoir au tout début une phase de lancement du projet, au cours de laquelle l'équipe projet va décrire comment elle compte travailler, afin d'identifier et si possible régler préventivement les points de friction potentiels ; mais il est clair qu'un projet est construit pour être autonome par rapport à l'entreprise et qu'il faut lui éviter des contraintes inutiles.

### **À chacun son rêve**

**Int. :** *Ne serait-il pas intéressant d'étudier aussi le management de projet dans des secteurs complètement différents, par exemple dans les collectivités locales ou dans le domaine de la culture où les moteurs de la création ne sont pas fonctionnels mais symboliques : je pense au transfert des temples d'Abou-Simbel en Haute Égypte qui a représenté sur dix ans un projet assez exceptionnel ?*

**C. M. :** Tout à fait, il y a d'ailleurs au CRG des chercheurs qui étudient depuis longtemps le secteur culturel (je pense à P.-J. Benghozi). Mais les échanges que nous avons nous incitent à les rapprocher au lieu de les opposer. Dans tous les projets il peut y avoir du culturel, du symbolique, du sens. Le projet de la Twingo, pour les gens qui sont dans ce milieu, c'est bien mieux qu'Abou-Simbel : ils rêvent sur l'automobile comme les gens qui ont déplacé les temples d'Abou-Simbel rêvent sur l'Égypte. Un chef de projet qui n'arrive pas à mobiliser ce levier culturel, ce levier symbolique, rencontrera beaucoup de difficultés, voire l'échec total, s'il n'a comme registre que la bureaucratie, le contrat juridique et le contrôle. Et symétriquement, il y a dans tout projet "symbolique" une dimension instrumentale qu'on aurait tort de négliger.

Diffusion novembre 1996