

PAR
FRANÇOIS
JOLIVET

Praticien
de la conduite
de projet*

MANAGEMENT DE PROJET : ET SI L'ON PARLAIT VRAI ?

Par son côté inconnu, son environnement incertain, le projet dérange. Pour l'entreprise, le projet est subversif parce qu'il remet en cause ses fondements : l'organisation par fonction, la permanence de l'organisation et des règles, la standardisation des procédures, la fractionnement des responsabilités, la massification des problèmes et le travail séquentiel. Face aux résistances, le projet est alors obligé de s'adapter à l'entreprise au risque de dérapages, parfois spectaculaires.



RÉAHERSANT

DÉRAPAGE DES PROJETS ET PILOTAGE EN DÉRIVE

Les projets qui dérapent sont très nombreux, beaucoup plus nombreux qu'on ne le laisse croire.

Le dérapage peut prendre plusieurs aspects : la performance du projet (ou du produit) est inadaptée à l'usage projeté, les coûts de développement, d'exploitation et de maintenance " explosent ", la date de mise en service (ou de mise sur le marché) est reportée, le retour sur investissement est négatif.

Les exemples abondent. C'est très souvent le cas des grands projets d'infrastructure (tunnel sous la Manche, liaison ferroviaire Eole sous Paris, pont de Normandie). Les projets informatiques enregistrent de façon plus discrète de tristes records que le passage de l'an 2000 va vraisemblablement rendre perceptibles au grand public.

Certains produits nouveaux lancés par les industriels rencontrent de leur côté des succès pour le moins fort contrastés : tel médicament doit être retiré d'urgence du marché, le lancement d'un nouveau véhicule doit être retardé pour cause d'instabilité, etc. La dérive des

* François Jolivet est un praticien de la conduite de projet dans le BTP. Quelques projets dont il a eu la responsabilité :

- la construction de divers tronçons d'autoroute en France
- de nombreuses opérations de bâtiment (Hong Kong, Singapour, Uruguay, Arabie, Afrique du Sud)
- la construction de centrales nucléaires en Afrique du Sud (en association avec Framatome et Alstom)
- la construction du tunnel sous la Manche (directeur général de TML). À partir de 1980, F. Jolivet a engagé une réflexion et des recherches sur la pertinence et l'efficacité des méthodes de management de projet, ce qui a conduit au concept d'auto-organisation autour de métarègles. Il a participé à la confrontation des expériences de conduite de projet dans le Club de Montréal qui regroupe une vingtaine de chercheurs et praticiens des secteurs de l'automobile, aviation, pharmacie, informatique, BTP, biens d'équipements et services.

programmes d'armement, tout en étant plus discrète, est également connue. Ceci n'est que la partie émergée de l'iceberg, seule connue du grand public. À l'intérieur de l'entreprise même, les dérapages sont souvent occultés mentalement et dans les discours. Tel chef de projet annonce fièrement qu'il a tenu budget et délai alors qu'il se réfère au budget rectifié et au délai ayant fait l'objet d'un réajustement récent, les seuls «réalistes» à ses yeux. Quant au chef d'entreprise (ou au maître d'ouvrage) qui a décidé d'un investissement qui s'avère non rentable, il focalise son exposé sur les résultats de l'année en cours et ne s'appesantit pas sur le passé (sauf s'il s'agit d'une erreur de son prédécesseur). Ces dérapages sont d'autant plus importants que le projet est inhabituel : les dérapages sont faibles pour les projets répétitifs tels que le énième logement social, la énième centrale nucléaire d'une série, le énième tronçon d'autoroute de liaison, le énième produit dérivé d'un procédé de fabrication éprouvé.

Mais lorsqu'un projet comporte une forte part d'inconnu et d'incertitude, alors tout peut arriver : Mac Namara, qui fut président de la Banque Mondiale, aurait dit que, lorsqu'on lui présentait un projet «exotique», il multipliait mentalement par Π le budget initial pour avoir une idée du coût final. Il n'est pas nécessaire d'aller au-delà des mers pour retrouver ce facteur Π dans un certain nombre de projets récents.

QU'EN EST-IL DE L'EFFICACITÉ DES PRATIQUES MANAGÉRIALES ?

Curieusement, on s'interroge peu sur l'efficacité des

pratiques managériales, organisationnelles et méthodologiques. Pourquoi en sommes-nous là ? La réponse est donnée par Paul Watzlawick du Mental Research Center de Palo Alto (Californie) : «*Quand nous rencontrons une difficulté, nous pensons immédiatement que quelqu'un est à l'origine de cette difficulté (qu'il y a un coupable), alors que, très souvent, la difficulté résulte du système dans lequel nous travaillons*». Ce réflexe de culpabilité est peut-être dû à notre culture judéo-chrétienne (l'erreur est un péché). Tout espoir n'est cependant pas perdu puisque, désormais, en matière de qualité, on peut rechercher l'origine d'un défaut sans se livrer à une chasse au coupable ! Saurons-nous analyser les défauts de management comme nous savons analyser les défauts de la qualité ? Cela sera plus difficile car, comme on le verra plus loin, ce sont les « fondamentaux » du système de management de l'entreprise qui sont en jeu.

Néanmoins, l'heure est venue de s'interroger sur l'efficacité des systèmes de management puisque la maîtrise des projets ou du développement de nouveaux produits est désormais un enjeu stratégique pour de nombreuses firmes. Le problème du dérapage des projets est au cœur des préoccupations des investisseurs (que ce soit la direction générale de l'entreprise, qui investit pour lancer un nouveau produit, ou un investisseur externe). Ces investisseurs insistent désormais sur l'analyse des risques, le contrôle de gestion et l'audit technico-économique du projet, remèdes au demeurant largement inefficaces. Tout est donc réuni pour que demain les systèmes de management de l'entreprise et des projets deviennent plus performants.



MAUVAIS CHOIX ORGANISATIONNELS, MÉTHODOLOGIQUES ET DYSFONCTIONNEMENTS

On retrouve pratiquement les mêmes dysfonctionnements dans des secteurs d'activité différents. Écoutons les témoignages de chefs de projets, responsables R&D et autres participants aux projets de l'armement, de l'automobile, de l'aviation, de l'informatique et du BTP. Pour des questions de confidentialité, nous ne dirons pas qui a dit quoi, puisque chaque organisation, chacune des firmes en question vant par ailleurs sa capacité à maîtriser les projets ! Heureusement, les dysfonctionnements évoqués ne sont pas tous présents simultanément dans un projet donné.

Le processus de développement du projet est inadapté

- La méthode consistant à définir le besoin puis à élaborer le produit à partir d'un cahier des charges ne permet pas une interaction entre la cible d'usage recherchée et les solutions techniques : on ne peut séparer le processus de formulation du problème du processus de sa résolution ;
- le travail séquentiel conduit à des remises en cause lourdes ;
- l'engagement du projet de façon irréversible intervient beaucoup trop tôt ;
- il n'existe pas de possibilité d'abandon du projet ;
- les objectifs initiaux du projet (coût, délais) sont sous-estimés ;
- le projet n'est pas remis en cause si l'environnement (concurrentiel, législatif, etc.) a évolué ;
- les compétences des acteurs a-

val (fournisseurs, exploitants, usagers) sont prises en compte trop tardivement ;
 – le coût d'exploitation ou d'usage est largement ignoré, le souci de l'usage n'est pas omniprésent.

Le processus de décision, la définition des responsabilités et les jeux de pouvoir sont en cause

– Les jeux de pouvoir dans l'entreprise entravent la vie du projet ;
 – trop d'acteurs interviennent séparément dans les décisions et les prescriptions ;
 – chaque service ou département métier impose des procédures inadaptées au projet ;
 – les décisions sont prises de manière isolée, pointilliste, tardive et désordonnée ;
 – les interfaces sont mal gérées ;
 – la direction donne des responsabilités mais pas le pouvoir qui devrait aller avec ;
 – les technologies innovantes ne sont pas filtrées ou sont insuffisamment validées ;
 – au niveau du comité exécutif, un consensus de façade règne ; sur le terrain, une lutte acharnée se déroule : chaque direction métier mobilise ses troupes pour s'opposer au pouvoir des directeurs de projet et à la nouvelle façon de travailler ;
 – si l'équipe de projet a carte blanche, c'est souvent la pagaille.

Les comportements et l'information ne sont pas centrés sur le projet

– l'information circule mal, elle reste pour certains une source de pouvoir ;

– celui qui travaille sur le projet ne sait pas «à quoi cela sert» ou «pourquoi on fait cela» ;
 – les comportements négatifs entraînent une spirale de dégradation des relations ;
 – les arguments de répartition des rôles entre les services (c'est-à-dire prérogative et pouvoir) l'emportent largement sur la finalité de satisfaction de l'utilisateur ;
 – le directeur de projet dépense 80 % de son énergie en «frottements internes» ;
 – les hommes du projet ne tiennent pas compte de l'acquis de l'entreprise ;
 – les hommes du projet ne font pas appel aux experts de l'entreprise ;
 – les hommes du projet parent au plus pressé, de façon désordonnée.

Le choix et la gestion des hommes sont en cause

– Les participants au projet sont imposés ;
 – l'erreur dans le choix d'un homme n'est pas corrigée ;
 – le chef de projet n'est pas toujours un «pro» ;
 – la carrière des hommes détachés dans les projets n'est ni suivie ni valorisée.

Les contrats et les rapports avec les fournisseurs sont contre-productifs

– l'avant-projet est développé sans faire appel à la compétence des industriels et des fournisseurs spécialisés ;
 – la participation des industriels à l'amont des projets fausse la concurrence ;
 – si le projet bouge, les prix du

contrat sont renégociés, cela pousse les fournisseurs à proposer des prix initiaux très bas, mais entraîne des augmentations ;
 – les contrats «poussent au crime» : la gestion du projet est remplacée par la gestion contractuelle au détriment de l'intérêt global, on «gère les contrats au lieu de gérer le projet» ;
 – les contrats ne valorisent pas l'intérêt général du projet ; ils conduisent à rejeter les responsabilités sur l'autre partie, plutôt qu'à coopérer à la résolution des problèmes.

L'optimisation globale du projet est perdue de vue

– L'organisation de l'entreprise par fonctions et métiers conduit à additionner les exigences au lieu d'intégrer les compétences ;
 – quand il y a beaucoup d'entités distinctes dans un projet (investisseurs, concepteurs, réalisateurs, exploitant) les décisions sont rarement celles qui seraient prises dans une entreprise unique, on est loin de l'optimum ;
 – la somme des optimisations parcellaires (technique, qualité, coût, délai, usage) ne conduit pas à une optimisation globale ;
 – les exigences ne sont pas hiérarchisées, elles conduisent à perdre de vue la finalité du projet ;
 – la somme des exigences coûte cher et ne laisse pas les espaces de liberté nécessaires.

Le système de gestion est médiocre

– Les systèmes de contrôle sont non intégrés (ils contrôlent séparément les délais, les coûts,

TÉMOIGNAGE

la qualité) ;
 – les systèmes de contrôle éclairent plus le chemin parcouru que le futur ;
 – la gestion analytique des coûts boucle rarement avec la comptabilité ;
 – la gestion budgétaire annuelle est incompatible avec la gestion des projets ;
 – les conséquences d'une décision apparaissent très tard en comptabilité ;
 – si le contrôle est externe, les intervenants au projet considèrent que la gestion n'est pas leur problème.

La tutelle du projet n'est pas organisée

– Les décideurs et les prescripteurs agissent de façon séparée, il n'y a pas de tutelle intégrée ;
 – la cohérence entre le projet et l'ensemble des autres activités de l'entreprise est définie tardivement ;
 – l'excès de contrôle déresponsabilise
 – la tutelle veut jouer au chef de projet, au lieu de se concentrer sur les décisions stratégiques ;
 – d'un projet à l'autre, on retrouve les mêmes dysfonctionnements, les erreurs se répètent, la direction ne fait pas évoluer le système de management

de l'entreprise ;
 – les ressources (financières, humaines et matérielles) sont sous-estimées ; elles sont mobilisées tardivement ;
 – si l'entreprise donne trop d'importance aux gestionnaires de projet, cela tourne au détriment de la capacité d'innovation technologique de l'entreprise ;
 – la direction générale ou le comité des associés ne veulent pas entendre de mauvaises nouvelles et regarder la réalité en face ;
 – certains projets stratégiques (placés sous les projecteurs) ont «plus de barreaux que de rameurs» ;
 – le reporting ascendant ou contractuel est étouffant et procédurier (trop volumineux ou pas ciblé) ; etc.

Ce catalogue à la Prévert paraît déroutant, tant l'éventail des dysfonctionnements est large. Pour pouvoir en tirer parti, il est nécessaire d'analyser le système de management (organisation, délégation de responsabilité, méthodologies) retenu par l'entreprise pour conduire et gérer les pro-



jets. Cette analyse peut se faire par comparaison aux trois formes basiques de management de projet suivantes.

LES TROIS FORMES DE MANAGEMENT DE PROJET

Il existe trois formes basiques de management de projet :

- le management par service (qui correspond à l'organisation par métiers et fonctions de l'entreprise) ;
- le management par service associé à une coordination de projet ;
- le management par projet. (Voir tableau ci-dessous.)

La coordination de projet consiste à définir les objectifs du projet, à fixer les étapes clés (rendez-vous avec la direction générale), à répartir l'activité par service, à mettre en place un contrôle budgétaire et à suivre l'avancement à travers un programme des tâches ou un rapport d'activité. La coordination est effectuée par une personne nommément désignée (le chef de projet), qui a un accès direct à l'information (droit de passage horizontal), un pouvoir de proposition ou d'alerte et assure la liaison avec le client (dans le cas d'un contrat).

Management de projet

	Management par service	Management par service + coordination de projet	Management par projet
QUI DÉCIDE ?			
décisions stratégiques	direction générale	direction générale	direction générale ou comité ad hoc
déf. produit/process	chef de service	chef de service	chef de projet
choix des fournisseurs	chef de service	chef de service	chef de projet
choix des hommes	chef de service	chef de service	chef de projet (1)
QUI COORDONNE ?	direction générale	chef de projet	chef de projet
ORGANISATION	par service	par service	intégrée (2)

(1) au minimum droit de récuser
 (2) chaque fois que l'interaction est forte

Certaines entreprises décident d'adopter le management matriciel, qui consiste à avoir deux lignes décisionnelles : celle des métiers et celle des projets [F. Jolivet, 1997]. Par exemple, la direction décide que les métiers techniques (bureau d'études, bureau des méthodes) sont responsables des choix et performances techniques tandis que le chef de projet est responsable des coûts, des délais et de la cohérence d'ensemble. Ceci revient à ce que les décisions soient prises d'un commun accord, puisqu'une décision technique affecte les coûts, les délais, la qualité et la performance globale.

Vouloir combiner le management par service et le management par projet dans un management matriciel, est une solution bâtarde qui génère en permanence des conflits de pouvoir et un coût de transaction interne très élevé. Le produit élaboré dans de telles conditions coûte cher. Le management matriciel rigidifie l'entreprise alors que la conduite de projet nécessite qu'elle soit plus souple et plus réactive. L'observation de l'évolution des entreprises soumises à forte concurrence montre que le management matriciel est vite abandonné car trop coûteux et principale cause des dysfonctionnements.

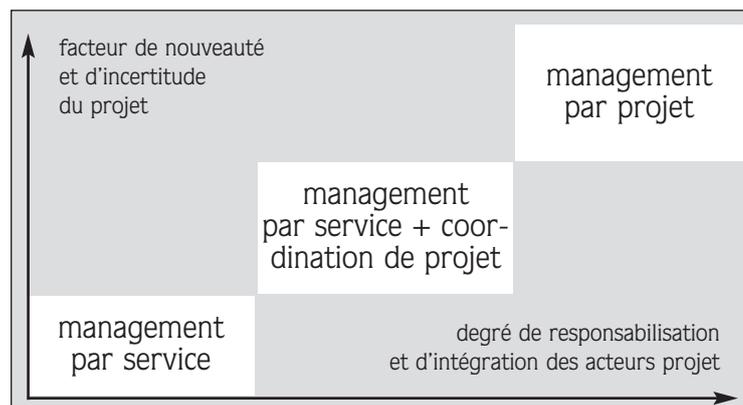
À noter que l'on qualifie également de «matricielle» la double dépendance des ressources humaines de l'entreprise. Dans le cas du management par projet, à court terme, les hommes et femmes participant au projet agissent selon les instructions du chef de projet, qu'ils soient détachés ou non dans l'équipe projet ; à moyen terme, ils dépendent d'un directeur métier (évolution de carrière, formation, veille technologique, etc). Cette forme de double dépendance non conflictuelle est courante pour les métiers techniques ; elle s'avère être efficace.

En résumé, il faut choisir un système de management cohérent, dans lequel res-

pensabilité et pouvoir vont de pair. Cela élimine une grande partie des dysfonctionnements.

CHOISIR LE SYSTÈME DE MANAGEMENT EN FONCTION DE LA PART D'INCONNU ET D'INCERTITUDE DU PROJET

On observe dans le secteur des biens manufacturés que les trois systèmes de management de projet évoqués ci-dessus peuvent cohabiter dans une même entreprise : le choix du système de management est fait projet par projet, en fonction de la part d'inconnu et d'incertitude qu'ils comportent. Cela présente l'avantage de ne pas déstructurer complètement l'entreprise tout en évitant les dysfonctionnements les plus criants des projets. (Voir schéma ci-dessous.)



Choix du système de management

Le facteur de nouveauté et d'incertitude du projet est évalué par rapport aux connaissances et pratiques de l'entreprise.

Il peut être évalué en analysant les paramètres suivants : concept du produit, composants ou technologie, procédé de fabrication, marketing/usage, environnement concurrentiel, acteurs projet, partenariat/client, objectifs/risques, taille du projet.

Un projet relevant d'une adaptation d'un paramètre (par exemple : amélioration continue de la fabrication) pourra être géré en management par service ; un projet relevant de deux adaptations (produit/process) pourra être géré en management par service + coordination de projet, tandis qu'un produit nouveau (ou dont le procédé de fabrication est nouveau) sera géré en management par projet avec une équipe intégrée.

De même durant la vie du projet, le système de management peut évoluer : la phase de développement d'un nouveau produit peut relever du management par projet tandis que la phase de fabrication en série relèvera du management par service (par le service production). Ceci s'explique par le fait que la part d'inconnu a été réduite par le développement du produit et sa mise sur le marché. Une adaptation du produit durant la phase de fabrication en série pourra relever du management par service + coordination de projet.

Il en va de même des composants d'un projet. Si le projet d'ensemble est un assemblage de composants ou d'ouvrages, un composant bien connu, ayant peu d'interaction avec les autres, pourra être réalisé en management par service chez le fournisseur (achat sur étiquette), tandis que la partie inconnue du projet nécessitera que le fournisseur s'intègre à l'équipe projet jusqu'à ce que la

part d'incertitude soit réduite.

À noter que tout ceci n'a pas un caractère figé et absolu. D'autres considérations entrent en jeu :

- la segmentation des groupes industriels en " business units " autour de couples produit/marché permet d'homogénéiser le portefeuille de projets et de rapprocher la direction générale du terrain ;

- l'apprentissage organisationnel de l'entreprise conditionne l'efficacité du système de management retenu ;

- les projets développés en partenariat entre industriels ou avec un client imposent très souvent le recours à une équipe intégrée et au management par projet ;

- le nombre de projets novateurs, s'il est élevé, affecte tout le fonctionnement de l'entreprise.

Si un projet comporte une énorme part de nouveauté et d'incertitude, l'entreprise va essayer de réduire celle-ci en recherchant un partenariat, une acquisition de licence, ou en engageant une unité pilote.

On peut aussi rapprocher le diagramme ci-dessus à la loi de la variété requise du cybernéticien Ashby : un système doit être d'autant plus différencié et décentralisé que son environnement est incertain, divers, turbulent et évolutif.

UNE EFFICACITÉ REDOUTABLE : L'ÉQUIPE INTÉGRÉE

L'intégration des compétences dans des équipes multifonctionnelles placées sous la responsabilité d'un chef de projet se révèle être très performante. Elle est désormais retenue très souvent pour le développement de nouveaux produits (petits et moyens projets, grands projets en partenariat). Elle permet une innovation maîtrisée.

3M, un des champions de l'innovation, développe et lance ses nouveaux produits grâce à des équipes intégrées qui regroupent, sous l'autorité d'un chef de projet, les compétences en recherche appliquée, en conception, en fabrication et en marketing. La formule paye puisque que 3M renouvelle avec succès 30 % de ses 60 000 produits tous les quatre ans ! Bien entendu, une telle performance nécessite une culture d'entreprise fortement orientée vers le marché et l'innovation.

Motorola, en Angleterre, constitue des équipes intégrées avec son client, même quand la taille du projet ne permet pas une affectation à plein temps de certains spécialistes (si le qualicien est à mi-temps, il est cependant nommément désigné).

Depuis très longtemps, les chantiers de BTP sont constitués d'équipes travaux regroupant, chaque fois que la taille du projet le permet, les compétences de travaux, d'achats, de gestion, d'administration du personnel de chantier et de comptabilité. Dans le secteur automobile, les constructeurs ensembliers hésitent à regrouper l'ensemble des compétences autour d'un projet. Ce qui paraît évident pour la Formule 1 ne l'est pas pour la conception et le lancement de nouveaux véhicules, chaque direction métier voulant garder le contrôle de ses troupes. Souvent, seule l'équipe de direction du projet est regroupée dans un même lieu géographique, sans d'ailleurs être pleinement placée sous l'autorité du directeur de projet. Le management par service reste profondément ancré dans la culture des entreprises (pour combien de temps encore ?)

L'expérience montre qu'il est possible d'intégrer les compétences dans un grand projet sans recréer des sections métiers à l'intérieur de celui-ci.

L'intégration se fait par sous-projets (ou sous-

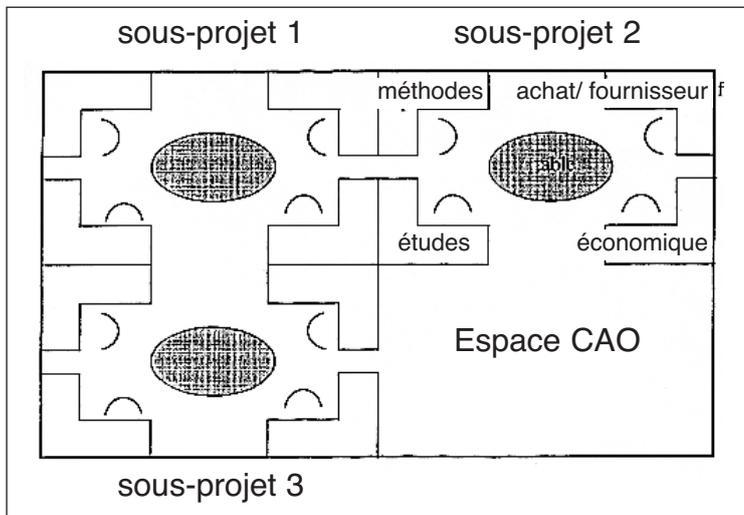
ensembles) : l'homme d'études, celui de méthodes, le fournisseur spécialisé, le spécialiste de CAO, le qualicien et le gestionnaire, travaillent en permanence ensemble, ce qui est très différent d'une coordination occasionnelle entre leurs propres chefs métiers. Les oppositions à une telle intégration sautent dès lors qu'un projet est développé en partenariat sur une base égalitaire (il est hors de question que l'activité se déroule plutôt chez l'un que chez l'autre) : chaque entreprise détache le personnel compétent qui est alors placé sous l'autorité d'un directeur de projet.

Les résultats obtenus récemment par les deux constructeurs automobiles français pour le développement en commun d'une nouvelle boîte de vitesses automatique sont spectaculaires : par rapport au projet précédent, les gains excèdent 30 % en coût de développement, en investissement (outillage) et en coût de fabrication du produit. Quant au délai de développement, un an a été gagné (25% !). Il reste à vérifier le degré de satisfaction des clients. Nul doute que la forme organisationnelle a été un facteur de succès essentiel.

Le croquis ci-après montre comment l'intégration spatiale des compétences est réalisée.

L'agencement des postes de travail par sous-projets (carter, électronique, hydraulique, etc) a été conçu pour favoriser le travail intégré : il suffit de tourner le siège pour passer du travail personnel au travail en équipe (80 % du temps !). Si on interroge les participants au projet, ils préfèrent rester dans ce type d'organisation plutôt que de retourner dans leurs services d'origine, car cela donne un sens nouveau à ce qu'ils font et ils en voient le résultat ! (Voir tableau page ci-contre.)

À noter que l'intégration des compétences est nécessaire lorsque le besoin d'interac-



tion entre les différents participants est fort, ce qui est le propre des projets comportant une part d'inconnu et d'incertitude élevée. On peut, dans un grand projet, rester plus longtemps en structure intégrée sur telle ou telle partie du projet (jusqu'à ce que le développement du projet ait permis la réduction de la part d'inconnu).

Pourquoi les équipes intégrées sont-elles efficaces ? La raison est désormais connue : la performance dépend des centaines (voire des milliers) de micro-décisions qui font la qualité, le coût et la performance. L'idée que le succès d'un projet dépend de quelques décisions-clés prises par la direction générale est contredite par la réalité : le succès d'une fusée spatiale peut être entravé par un chiffon abandonné par inadvertance. Pour un produit de consommation, c'est le petit détail qui donne satisfaction au client.

LA PENSÉE UNIQUE DE LA GESTION DE PROJET EN QUESTION ?

Les méthodologies de la gestion de projet - gestion des coûts et des délais, assurance de la qualité et gestion des tâches - sont, pour l'essentiel, issues des

programmes militaires et spatiaux lancés aux États Unis dans les années 60/70. Elles constituent encore l'idéologie dominante (on dit aussi le paradigme dominant) du management de projet. Ces méthodologies génèrent-elles le succès ? Sont-elles performantes ?

La question est posée depuis le début des années 80. Des études sectorielles, en particulier dans l'armement et le BTP, ont mis en évidence le fait que ces méthodologies constituent un système de contrôle qui constate les dérapages mais ne les évite pas (l'activité d'un projet est souvent non répétitive et non réversible).

Il est apparu que l'utilisation des outils de gestion (programme PERT, contrôle budgétaire, base de données centralisée, décomposition matricielle des tâches en WBS - lots de travaux-, OBS - affectation organisationnelle des tâches, déploiement séquentiel du projet et tableaux de bord) n'est pas corrélée avec le succès des projets. De même, il ne suffit pas de définir des objectifs pour les atteindre (pourtant beaucoup de dirigeants croient encore à ce processus !)

Tout le monde connaît le travers de la gestion budgétaire : pour telle partie du projet, on se satisfait de " rentrer dans le budget ", alors qu'il faut dégager de la marge de manoeuvre

pour ce qui a été sous-estimé ou oublié. Il en va de même du programme (planning) : pensez-vous que si l'on veut réduire d'un an (sur cinq) le programme de développement des nouveaux véhicules automobiles, il soit nécessaire de bâtir un nouveau programme détaillé de l'activité semaine par semaine identifiant plusieurs dizaines de milliers de tâches et d'en suivre l'avancement hebdomadaire ?

Ne vaut-il pas mieux produire le succès que contrôler (avec des outils raffinés) qu'on ne l'a pas obtenu ?

Une des raisons qui explique l'inefficacité de ces méthodologies de gestion est que le système de gestion (ou plutôt de contrôle) est bâti sur les connaissances initiales du projet et qu'il en ignore l'inconnu, lequel inconnu va se révéler au fur et à mesure de son développement. C'est pourquoi, on le verra plus loin, on passe désormais d'une gestion au rétroviseur effectuée par la tutelle du projet à une gestion proactive effectuée par les acteurs du projet.

Cette gestion proactive consiste à effectuer, à intervalles réguliers, des re-projections à terminaison du projet, re-projections permettant d'intégrer les connaissances accumulées en cours de route. A noter que le surcoût, le retard, la non-qualité résultent très souvent de décisions non réversibles. La performance dépend de la qualité des micro-décisions (collecte et intégration des données) et de la réactivité face à l'environnement et à l'imprévu.

Pourquoi sommes-nous myopes à ce point ? Certains pensent que nous voulons réduire l'incertitude, la peur du futur par la rationalité plutôt que par la réactivité. Prenons un exemple cher à Paul Watzlawick : supposons que nous ayons à concevoir la gestion du chauffage de notre maison. Si nous suivons notre penchant pour la rationalité (d'ingénieur), nous écrivons un logiciel

Organisation spatiale par cellules multimétriques



tenant compte de l'isolation des murs et vitrages, de l'ensoleillement, de la force et de l'orientation des vents, auquel nous ajouterons la chaleur dégagée par la présence humaine, etc. Le logiciel connecté à des capteurs de données déterminera à chaque instant l'allumage ou l'extinction de la chaudière et la circulation du fluide caloporteur. Au contraire de tout cela, on a inventé le thermostat qui s'appuie sur l'erreur pour gérer la chaudière : une baisse de température de un degré en dessous de la température projetée entraîne une réaction : l'allumage de la chaudière. Où est le plus pratique et le moins onéreux ?

REAUDECOUT

Citons un autre exemple, emprunté à Gareth Morgan [1989]. Lorsqu'on fait porter à quelqu'un des lunettes comportant deux lentilles consécutives, les images se trouvent inversées (on voit les gens la tête en bas). Après quelques semaines, le cerveau va redresser les images : pensez-vous qu'il existe un logiciel dans notre cerveau pour traiter ce cas de figure, ou que le système va s'auto-organiser pour réagir face à l'imprévu ?

MANAGEMENT PAR PROJET : UN DILEMME !

Si l'entreprise établit des règles d'organisation, de gestion et de processus communes à tous les projets, les projets souffrent de l'étouffement bureaucratique.

L'observation des projets qui réussissent montre que l'organisation temporaire et contractuelle évolue avec le développement du projet et s'adapte à ses contraintes spécifiques (environnement, clients, concurrents).

Il n'existe pas de modèle d'organisation. Telle phase du projet va être intégrée, une activité va être externalisée

tandis qu'une autre va être confiée à un service spécialisé de l'entreprise en demandant la création expresse d'une équipe dédiée.

Les processus eux-mêmes sont différenciés : s'il s'agit de mettre d'urgence un produit sur le marché pour

contrer l'innovation d'un concurrent, le processus des études, la consultation des fournisseurs, la méthodologie de lancement commercial vont être définis en fonction de l'impératif de l'urgence. Pour aller deux fois plus vite, le programme sera construit «à reculons» et cer-

Il y a donc danger à «rationaliser» l'organisation, la gestion et les processus. Si le «ré-engineering» et la démarche qualité de l'entreprise conduisent à perfectionner un processus transversal unique pour tous les projets, on va scléroser l'entreprise qui doit gérer de la créativité ou de la variété (ce qui est l'essence même des projets).

Quant aux normes d'assurance de qualité destinées à obtenir une qualité conforme à un contrat (norme ISO 9000), si leur application conduit à uniformiser le fonctionnement des services quel que soit le projet, le résultat ne se fait pas attendre : les procédures sont inapplicables ou pénalisantes ! Le management par projet consiste à subordonner l'organisation, le processus de développement du projet, les processus de gestion, les comportements aux spécificités et finalités du projet. L'entreprise doit s'adapter aux projets et non l'inverse.

Ceci est d'autant plus important que les connaissances à mettre en œuvre pour un projet sont largement externalisées : chez le client, le consommateur, les fournisseurs, les entreprises de service, etc. L'efficacité collective va donc dépendre du système de management et de communication entre tous les intervenants. C'est ce que certains appellent «l'entreprise virtuelle». Cela va jusqu'à remettre en question l'entreprise en tant qu'entité. Des conflits entre l'équipe projet et l'entreprise peuvent apparaître : ils doivent être débattus entre la direction de projet et sa tutelle (laquelle devra trancher).

Donner carte blanche à l'équipe projet, c'est jouer au loto, et ceci pour deux raisons :
 – l'équipe projet doit inscrire son action dans la stratégie de l'entreprise : un projet sans tutelle, c'est un navire sans destination ; on ne peut conduire un projet comme une entreprise indépendante, le projet étant très souvent l'essence même de l'activité de l'entreprise ;

Le sens entrepreneurial des entreprises de BTP constitue l'essence même de leur culture projet : chaque chantier a à sa tête un «patron» qui s'identifie au projet ; la tutelle joue le rôle de «back-office», de soutien.

tains choix seront faits sans processus d'optimisation. De même, s'il s'agit de concevoir un produit 30 % moins cher, les processus vont être pilotés par les coûts : la spécification sera établie à partir de l'offre du fournisseur, etc. Il est illusoire de vouloir définir une méthode de gestion des coûts.

Au début du projet, la projection des coûts sera établie à partir de ratios, puis elle consistera en un chiffrage analytique : telle partie plus avancée sera calculée en fonction des commandes passées, puis on évaluera les ressources restantes en s'appuyant sur la comptabilité.

Résumé des métarègles du management par projet (exemple)

- l'équipe projet va répéter les mêmes erreurs que celle du projet précédent, puisque l'expérience acquise (en terme de système de management) aura été dispersée en fin de projet.

L'observation des projets bénéficiant d'une carte blanche montre que nombre d'entre eux n'arrivent pas à s'organiser (s'auto-organiser) et que d'autres (grands projets) recréent un centralisme bureaucratique tout aussi préjudiciable. Ou c'est l'anarchie, voire le laxisme, ou c'est la bureaucratie (moins souvent).

Il existe une troisième alternative entre l'ordre et le désordre : l'auto-organisation, qui permet d'organiser le désordre (qui découle de l'incertitude et de la part d'inconnu) et de construire, durant toute la vie du projet, des phases d'ordre adaptées à la situation du moment. C'est ce que nous allons présenter.

S'il fallait résumer en une phrase les maux dont souffrent les projets, on pourrait dire : les projets souffrent d'un manque d'espace de liberté ou d'une incapacité à auto-organiser cet espace.

MANAGEMENT PAR PROJET : L'AUTO-ORGANISATION À PARTIR DE MÉTARÈGLES

Pour s'adapter au management par projet, l'entreprise doit mettre en place un nouveau référentiel se substituant à celui du management par service.

Ce référentiel doit être ouvert, puisque les formes organisationnelles, les processus et la gestion doivent pouvoir être adaptés à chaque projet : il s'agit de créer un système de management dans lequel vont se loger des systèmes de management différenciés. D'où la notion de

méta-règles, qui sont des règles génériques, des règles pour écrire les règles du projet. On peut faire le parallèle avec la Constitution et les lois d'un pays.

Les métarègles sont destinées à éviter les dysfonctionnements.

Elles imposent de s'auto-organiser, de définir l'articulation entre la direction de projet et sa tutelle, de définir le processus de développement du projet en fonction de ses spécificités, d'intégrer les notions de responsabilités/maîtrise des ressources/gestion (autocontrôle), de découper les responsabilités dans les grands projets par sous-ensembles pour permettre l'intégration des compétences et des décisions, de définir des principes de gestion proactive et d'articuler les différents intervenants au projet dans un schéma organisationnel et contractuel cohérent.

Si deux projets se ressemblent, rien n'empêche la tutelle et la direction de projet de reconduire des choix organisationnels et de processus similaires : l'essentiel est, à chaque fois, de se poser la question du choix.

Il est curieux de constater que le concept de métarègles n'est pas venu, au début des années 80, d'une réflexion théorique mais du terrain et de la prise de conscience des dysfonctionnements.

Puisque les dysfonctionnements sont communs à plusieurs secteurs industriels, il n'est pas étonnant que l'on aboutisse à des métarègles voisines.

Un système d'audit peut être associé aux métarègles. La conduite par les entreprises françaises des grands projets export du BTP (projets conception/construction clés en mains) dans les années 70/80 a montré qu'une application des métarègles à 70/80 % était corrélée avec le succès alors qu'une application à 20/30 % était corrélée avec de nombreux dysfonctionnements.

Il convient de souligner que le sens entrepreneurial des entreprises de BTP constitue l'essence même de leur culture projet : chaque chantier a à sa tête un «patron» qui s'identifie au projet ; la tutelle du projet (direction de l'entreprise, de l'agence ou comité des associés) joue le rôle de «back-office», de soutien au projet.

Les relations entre direction de projet et tutelle fonctionnent efficacement en s'appuyant sur la confiance réciproque et la transparence [C; Hocquard, 1989]. Le concept d'auto-organisation autour du projet devient indispensable dès lors que l'entreprise sort de son environnement habituel ou que le projet mobilise de nombreux participants.

À noter toutefois que la notion de métarègles doit avoir une dimension au moins autant, sinon plus, pédagogique que réglementaire. L'audit est une évaluation permettant à chacun de prendre conscience du système dans lequel il évolue. Sur le plan humain, le méta-système de management proposé développe le sens des responsabilités, fait grandir les hommes.

En paraphrasant Edgar Morin, on peut dire que «le projet produit l'homme qui produit le projet». La tutelle joue le rôle du père ou du miroir (elle permet au directeur de projet de se voir).

La formation se fait par l'action ou en accompagnement de l'action.

Selon Gattegno :
«la seule éducation qui puisse exister est une éducation de la conscience : apprendre à chacun à être conscient de lui-même, de ses actes». Un exemple de métarègles est résumé page ci-contre.



RÉAHERSANT

TÉMOIGNAGE

1 Le chef de projet s'auto-organise à partir des méta-règles	Il définit l'organisation et les méthodes de gestion
2 La tutelle est intégrée et prend les décisions stratégiques	DG ou comité ad hoc. Décisions pré-identifiées (1)
3 Le processus de développement est adapté au projet	Arrêté par la tutelle, après consultation du chef de projet
4 Le développement se fait par focalisations successives	Analyse globale de plus en plus nette
5 Les objectifs sont arrêtés après un développement suffisant	Il peut exister plusieurs étapes d'abandon du projet
6 Le chef de projet est responsable devant la tutelle	Il reçoit une délégation de pouvoirs : tout sauf (1)
7 Le chef de projet se consacre uniquement au projet	Dirige un «portefeuille» de projets si micro-projets
8 L'organisation est spécifique au projet, elle est évolutive	Elle est intégrée chaque fois que nécessaire (interactions)
9 Le chef de projet a la maîtrise des ressources humaines	Il a le choix des participants (minimum : droit de récuser)
10 Le chef de projet définit les prestations des services internes	Détachement de personnel, équipes dédiées, expertise, etc.
11 Le chef de projet choisit et gère les fournisseurs	Il décide également du découpage contractuel
12 Les responsabilités sont découpées par sous-ensembles	Par systèmes ou éléments (grands projets)
13 La qualité, les coûts et délais sont gérés de façon intégrée	Même décideur : chef de projet ou «chef de sous-projet»
14 Le chef de projet assure une gestion «pro-active»	Projections à terminaison, adaptation des processus
15 Le fournisseur particulier s'auto-organise, désigne un chef de projet	Lequel coordonne ou dirige (selon le degré de nouveauté)
16 Les points critiques sont validés au plus tôt (expertise, essais, etc.)	L'expert donne son avis mais ne décide pas
17 L'assurance de qualité est adaptée aux risques	Modulation selon la maturité de la technologie, etc.
18 Relations basées sur la confiance, la transparence et la rigueur	Le chef de projet donne l'exemple, la tutelle soutient
19 La communication est encouragée et facilitée	Regroupement géographique, diffusion de l'information
20 Les actions sont documentées, les procédures révisées	Petits projets: formalisme centré sur des étapes clés
21 La tutelle fait effectuer des audits d'auto-organisation	Vérification que les métrarègles sont largement appliquées
Cas des projets issus d'une commande	
22 Un chef de projet offre et négociation est désigné	Les choix fondamentaux relèvent de la ligne hiérarchique

(1) Par exemple : orientations générales du projet, nomination et changement du chef de projet, jalonnement avec arrêt ou poursuite du projet, choix du partenaire ou du fournisseur stratégique, investissement d'accompagnement du projet, choix des technologies transverses (communes à différents projets), règles comptables, règles de gestion du personnel détaché.

DES MÉTARÈGLES EN APPARENCE INDOLORES MAIS SUBVERSIVES !

Les personnes qui ont vécu un projet croient, à la première lecture, voir dans les métrarègles des règles de bon sens. En réalité, elles sont subversives par leurs implications au niveau de l'entreprise.

On ne peut isoler le projet de l'entreprise ; si un projet doit être conduit comme une entreprise, cette entreprise temporaire doit pouvoir s'inscrire dans une structure permanente, seule capable d'assurer la pérennité du savoir et de l'activité. Les changements au niveau de l'entreprise sont importants.

Sur le plan décisionnel, il y a transfert d'une partie du pouvoir des directions métiers vers la direction de projet. Les décisions sont intégrées au lieu d'être diluées par fonctions. La Direction générale a délégué ses responsabilités au directeur de projet.

Sur le plan organisationnel, exit le dogme de l'organisation fonctionnelle stable, vive l'organisation à géométrie variable et multiforme. Les compétences peuvent être regroupées en cellules multifonctionnelles, le découpage du projet en sous-ensembles est lui même cellulaire. Le travail séquentiel n'est plus imposé.

Sur le plan stratégique, la tutelle intégrée regroupe prescripteurs et décideurs et se concentre sur quelques décisions-clés.

Sur le plan du processus de développement du projet, il n'existe plus un processus figé avec gel des objectifs, un projet peut avoir plusieurs étapes d'abandon. La décision d'engager l'ensemble de l'investissement peut être prise au moment où les connaissances sont suffisantes pour maîtriser les risques.

La vision du projet reste toujours globale et rattachée à l'environnement. A chaque étape, toutes les dimensions du projet sont analysées.

En quoi tout ceci est-il subversif ? Tout simplement parce que cela remet en cause les fondements de l'entreprise : l'organisation par fonction de l'entreprise, la permanence de l'organisation, la permanence des règles, la standardisation des procédures, le fractionnement des responsabilités, l'emphase sur le contrôle, le regroupement des tâches par nature, la massification des problèmes et le travail séquentiel

Par son côté inconnu, son environnement incertain, le projet dérange la permanence de l'organisation, des règles, des processus. D'où le comportement global de l'entreprise pour le faire rentrer dans le moule : le projet (le client) est obligé de s'adapter à l'entreprise alors que cela devrait être l'inverse.

A noter que les entreprises qui adoptent le management par projet pour développer de nouveaux produits gardent néanmoins des directions techniques fortes : direction recherche appliquée et études, direction marketing et ventes, direction fabrication. Ces directions ont pour mission de développer les connaissances et les compétences, elles peuvent mener des projets dans leurs spécialités (projet de recherche appliquée, mise au point d'un nouveau procédé de fabrication, mise au point d'un logiciel de CAO etc). Elles perdent le leadership de la conduite du développement de nouveaux produits, mais participent, le plus souvent, à la tutelle des projets. On observe par contre que les fonctions de gestion courantes (qualité, coûts, délais) sont dissoutes dans l'entreprise et dans les projets afin d'intégrer la gestion dans l'action.

Nous n'évoquerons pas dans ce document l'évolution des entreprises et le processus de changement, car cela appelle-

RENAUFORMY

rait de trop longs développements [F. Jolivet, 1995]. L'observation des entreprises manufacturières amène à reconsidérer notre façon de concevoir le processus de changement : le changement se fait par corrections successives, de façon non planifiée ; il prend plus de dix ans (il est cependant plus rapide dans les PME). L'évolution se fait par paliers, sous la pression de l'environnement concurrentiel, pression perceptible par la direction de l'entreprise à travers les performances des projets. ●

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- O. BADOT. 1998 : *Théorie de L'«Entreprise Agile»*. L'Harmattan.
 T. BOUDÈS, F. CHARUE-DUBOC, C. MIDLER 1997 : «Formation et apprentissage collectif dans les entreprises : une expérience dans le domaine du management de projet». *Revue internationale de Gestion*. Montréal. Sept. 97.
 J.-M. HAZEBROUCK, O. BADOT 1996 :

*On ne peut isoler le projet de l'entreprise ; si un projet doit être conduit comme une entreprise, cette entreprise temporaire doit pouvoir s'inscrire dans une structure permanente, seule capable d'assurer la pérennité du savoir et de l'activité.
(Projet «Éole», baptême du tunnelier «Martine»).*

Le management de projet. Collection Que sais-je ? n° 3059.

Octave GÉLINIER : *Le management par projets : ce que doivent savoir les directions générales.* Cahiers IQM1997.

C. HOCQUARD : «Le modèle du chantier» *Gérer et comprendre.* n° 17, Décembre 1989.

IQM (Institut Qualité Management) Mouvement Français pour la Qualité. *Travaux collectifs du groupe Management de projet.* Publication prévue en 1998.

F. JOLIVET, C. NAVARRE 1993 : «Grands projets, auto-organisation, méta-règles : vers de nouvelles formes de management des grands projets». *Gestion 2000.* N° 2/93.

F. JOLIVET 1986 : «The possibility of anticipating, several years in advance, the success or failure of a project». *Project Management Institute symposium.* Montréal. Québec. Canada. Sept. 1986. pp.35/39.

F. JOLIVET 1995 : «L'entreprise orientée projet». L'apprentissage des organisations". *Gestion 2000.* N° 6/95.

F. JOLIVET 1995 : «Peut-on éviter les dysfonctionnements ?» *L'Expansion Management Review.* Mars 95

F. JOLIVET 1997 : «L'organisation matricielle en question. Nouvelles relations métiers/projet». *Travaux IQM.*

C. MIDLER 1993 : *L'auto qui n'existait pas, management des projets et transformation de l'entreprise.* Préface Raymond LÉVY Interéditions, Paris.

C. MIDLER 1996 : «Développement de la logique projet, crises et mutations des fonctions techniques» in : *Cohérence, pertinence et évaluation* ; ouvrage collectif sous la direction de P. COHENDET et al. Economica. Paris

C. NAVARRE 1993 : «Pilotage stratégique de la firme et gestion des projets : de Ford et Taylor à Agile et IMS», p. 181 à 215 dans *Pilotages de projet et entreprises.* ECOSIP Éditions Gestion et Economica. 1993. Paris.

J. MÉLÈSE 1990 : *Approche systémique des organisations. Vers l'entreprise à complexité humaine.* Les éditions d'organisation. Paris.

G. MORGAN 1989 : *Images de l'organisation.* Presses de l'Université Laval Éditions Eska. Canada.

P. WATZLAWICK 1975 : Voir en particulier. *Changements : paradoxes et psychothérapie et La réalité de la réalité* . Éditions du Seuil (traduction française).

CHEAR Juin 97 : *Jeu de méta-règles pour la conduite des projets.* Association des auditeurs du Centre des Hautes Études de l'Armement. Ouvrage collectif à paraître en 1998.

Les idées exprimées dans ces pages résultent d'un mouvement de pensée qui a pris naissance au début des années 80. Christian Navarre puis Christophe Midler ont contribué à la synthèse des idées et des pratiques émergentes. Olivier Badot et Jean Marie Hazebrouck ont su révéler la portée stratégique d'un tel changement [JM Hazebrouck, O. Badot 1996]. Les confrontations d'expériences intersectorielles à travers des clubs et groupes de travail ont accéléré les prises de conscience. À ce titre, le Club de Montréal, puis les groupes de travail Management de projet de l'IQM et le groupe du CHEAR ont joué un rôle essentiel. Il a été fait appel aux travaux et pensées de nombreux auteurs dont certains sont cités ci-après. Enfin, l'auteur de l'article a bénéficié du soutien de «Gérer et Comprendre» (Claire Hocquart et François Erner) pour mettre en ordre les observations issues du terrain.

