

GESTION DE PROJET : UN LONG CHEMINEMENT DE LA THEORIE A LA PRATIQUE*

François ALTER, Romain BEAUME, Clémentine MARCOVICI,
Cécile TLILI, Nicolas TRIMBOUR, Romain VERNIER

Résumé. - La gestion de projet est un thème peu original, mais il y a autant d'histoires de gestion de projet que de projets ; rares sont ceux qui ne connaissent pas de difficultés. A travers la description de plusieurs cas, cet article synthétise certaines des difficultés les plus courantes portant notamment sur la maîtrise des objectifs, la définition d'organisations ad hoc, la gestion du pilotage, l'élaboration d'indicateurs pertinents de coût et de délais...

Mots-clés : Gestion de projet, Conflit d'intérêt, Chef de projet, Planning

1. Introduction

La « gestion de projet » est un thème classique et abordé dans de nombreux ouvrages. Nous ne rivaliserons pas ici avec les théories ou méthodologies qui ont été, et sont toujours, le fruit de recherches approfondies et de publications.

Ce qui nous intéresse, c'est de regarder ce qu'il advient de ces théories. Il est bien connu que tout se complique lorsque la théorie subit l'épreuve de la pratique. Nous avons pu, au cours de nos différentes expériences dans des entreprises et secteurs très variés, constater que la « gestion de projet » ne fait pas exception à la règle.

La complexité de la réalité ne tiendra jamais dans les pages d'un livre. Il y a autant d'histoires de gestion de projet que de projets, et chaque équipe projet trouve ses propres solutions. Nous souhaitons illustrer les difficultés successives que la réalité réserve à ces équipes du début à la fin de leur projet et montrer à travers quelques exemples qu'il n'existe certainement pas de « gestion de projet » idéale.

* Cet article a été réalisé avec l'aide de Bruno CAHEN, Ingénieur élève au Corps des Mines.

1. Mettre un projet en route sans savoir où l'on va

Dès son lancement, un projet se doit d'être bien défini. Fixer les objectifs aussi bien techniques que commerciaux, impliquer la direction générale, s'assurer de la rentabilité, imposer des échéances, créer une équipe aux multiples compétences, nommer un responsable compétent, telles sont les recommandations élémentaires qui prévalent à l'ouverture du projet.

Pour autant celles-ci ne sont pas toujours suivies. Trop de certitudes sur une organisation déjà existante ou trop d'incertitudes sur l'avenir d'une innovation encore inexistante sont deux raisons de s'écarter des fondements de la théorie.

L'attitude vis-à-vis de la « gestion de projet » dans une PME fut que les intéressés n'en ressentaient aucunement le besoin et qu'il s'agissait d'un concept managérial loin de leur réalité. Pour le projet A, la question de la « gestion de projet » ne se posait simplement pas.

Il n'y avait ni définition d'objectifs quantifiés ni réflexion sur un planning ou échéancier à long terme. La rédaction du business plan pouvait ponctuellement obliger les intervenants à présenter une organisation de leur projet, pour « faire bien » à l'extérieur, mais ils ne se sentaient pas contraints par les chiffres et dates qu'ils avançaient. « On verra bien ce qu'on arrivera à faire » était un refrain bien plus fréquent que « On fera tout pour y arriver dans le temps et le budget imparti ».

Le projet A se composait de quatre personnes. Il semblait donc acquis par avance que ceux-ci partageraient la même vision finale et que tous iraient nécessairement dans la même direction. Le tout petit nombre d'individus participant au projet garantissait – à tort parfois, et alors à la surprise générale – qu'il était impossible de rencontrer des problèmes de communication. Les membres de l'équipe avaient l'habitude de travailler ensemble, ils continuaient donc sur leur mode habituel sans s'intéresser à d'autres modes de fonctionnement. On entendait dans les couloirs des affirmations du genre « le management n'est évidemment pas un problème pour nous, ce qui nous manque c'est un savoir-faire commercial, un directeur commercial comme dans les grandes entreprises ». L'organisation, elle, n'était jamais remise en cause.

Le projet se gérait au quotidien. Deux réunions à l'improviste par semaine entre deux autres rendez-vous urgents étaient considérées suffisantes pour mener le projet. On faisait le point et la planification des jours à venir sans se soucier de ce qui devait être fait dans le moyen terme. Le développement technique a donc été amené à prendre un ascendant considérable sur des questions commerciales. D'une (courte) réunion à l'autre, d'un jour à l'autre, il était plus simple de continuer le développement technique que de mettre en œuvre une étude commerciale. Ce n'est ainsi qu'au bout de plusieurs mois que les attentes du client sont devenues véritablement un sujet de préoccupation.

2. Comment cadrer un projet qui n'existe pas encore

L'analyse du mécanisme des réponses à appel d'offres est sur ce point révélatrice. Prenons l'exemple de ce bureau d'études spécialisé en conception mécanique aéronautique, sous-traitant majeur d'un avionneur. Habitué à la gestion de projet, il organise les réponses aux appels d'offres importants en nommant un chargé d'affaires qui a la mission de comprendre la spécification fonctionnelle très précise du client et évaluer les ressources nécessaires dans le temps, ainsi qu'un ingénieur-commercial chargé d'effectuer le devis commercial et la rédaction finale de l'offre.

Cependant plusieurs contraintes empêchent une réponse rigoureuse : le temps est très limité (de l'ordre d'une quinzaine de jours), le manque d'expertise sur la partie d'avion et les aléas des programmes rendent une évaluation rigoureuse des ressources impossible, d'où la nécessaire utilisation de ratios apparemment absurdes pour évaluer la charge de travail potentielle.

Enfin, la réponse devrait aussi inclure une organisation nominative du projet, mais cette donnée est encore plus délicate à obtenir : même si des noms peuvent être pressentis, les personnes concernées ne sont jamais consultées afin de ne pas interférer avec leurs travaux actuels dans l'attente du choix du client. La réponse à appel d'offres qui constitue l'avant-projet de l'affaire et sa référence financière restent donc par essence mal cadrées.

2.1 Question d'hommes et de conflits d'intérêts

Un projet se construit en soudant autour d'un objectif commun des acteurs aux intérêts divergents, puisqu'ils représentent différentes fonctions dans l'entreprise. La pensée unique n'est pas de mise, et l'efficacité d'une équipe tient à ce qu'elle représente bien les différents objectifs conflictuels que le projet doit respecter.

Mais la frontière entre un conflit efficace et un conflit stérile est souvent bien mince. Quand les personnalités entrent en jeu, transformer un débat tendu en un conflit constructif n'est pas chose évidente.

2.2 A qui la faute ?

Dans cette société, le projet B concernait des cartouches électroniques. Deux mois avant sa commercialisation, après les étapes de préséries industrielles, le produit réalisé répondait à toutes les caractéristiques demandées ; des tests environnementaux ont alors montré que sous deux conditions extrêmes réunies (température ambiante supérieure à 80°C et très forte humidité), le système de collage de deux tôles sur une embase plastique ne tenait pas, ce qui n'était pas acceptable pour un produit destiné au milieu industriel. Il fallait d'urgence trouver une solution de remplacement !

La R&D proposait une opération de rivetage pour maintenir la solidité des cartes réalisées : cependant cette opération longue et coûteuse n'était pas acceptable d'un point de vue industriel pour réaliser des séries importantes de produits. C'est pourquoi seulement un nombre restreint de références ont été commercialisées deux mois plus tard selon ce procédé industriel. En parallèle, un nouveau projet s'est ouvert pour la réalisation d'un nouveau design de cartouches, ce projet avait également pour but de corriger d'autres erreurs techniques. R&D et usine travaillaient ensemble pour trouver une solution intelligente.

Après 10 mois, le nouveau produit était enfin prêt mais seuls les schémas électroniques sont restés globalement les mêmes car les pièces mécaniques, circuits électroniques, principes d'assemblage ont été complètement modifiés... Ces nouvelles pièces ont nécessité des investissements très importants (pour la fabrication des moules par exemple) non prévus au démarrage du projet. D'autre part, les investissements réalisés pour le premier produit n'ont pas été amortis et resteront de la pure perte financière pour l'usine.

La situation est devenue ubuesque car, entre les deux entités personne, ne voulait payer les nouveaux investissements : l'usine déclarait que la règle voulait qu'elle ne paye les outils qu'une seule fois (la R&D paye en effet les modifications d'outils suite aux erreurs commises par le bureau d'études) pendant que la R&D affirmait qu'il s'agissait d'un « nouveau » produit et que c'était donc à l'usine de payer entièrement les nouveaux outils en arguant que c'était une demande de l'usine de faire un nouveau design des cartouches...

Cette guerre entre services a conduit à de longs échanges de mails et à d'inutiles tensions entre les personnes, les personnes véritablement impliquées dans le projet ne pouvant pas résoudre la situation elles-mêmes et devant expliquer à leurs chefs respectifs qui était selon elle le vrai responsable de l'« erreur »... Finalement, les deux entités ont accepté de partager les frais et le projet de produit nouveau n'a pas trop pris de retard mais à quel coût.

2.3 Quand le chef de projet n'est pas un arbitre impartial et favorise certains joueurs

Face aux conflits d'intérêts qui peuvent apparaître au sein de l'équipe projet, le chef de projet est supposé jouer un rôle de pacificateur, et d'arbitre en cas de conflit. Il est également censé permettre une approche globale des enjeux du projet, notamment en se chargeant de « veiller, dès la phase de conception, à rechercher des solutions qui soient à la fois techniquement judicieuses et économiquement optimisés », comme le recommandait le directeur d'activité d'une société industrielle dans la note annonçant le lancement d'un projet de construction d'un nouvel entrepôt.

Or, la tradition, au sein de cette société industrielle, est de confier le rôle de chef de projet à des responsables techniques, sur tous les projets d'investissement ; dans cet exemple, il s'agissait d'un des membres de l'équipe de direction industrielle, ancien responsable de production sur l'un des sites. Le chef de ce projet C, très peu familier avec les enjeux économiques et financiers

des investissements, avait une approche exclusivement technique du produit : en caricaturant, son objectif était d'aboutir à une solution qui soit un bijou technologique et un modèle en termes de sécurité, dont il savait pertinemment qu'elle ne serait pas dans l'enveloppe attribuée au projet. Cette solution au mieux servirait de base au « bras de fer » entre la direction financière et l'équipe projet lors de la validation de la solution finale.

Cette habitude de « kidnapping » des questions techniques par le chef de projet peut avoir des conséquences désastreuses. Il est notamment apparu que le chef de projet éloignait les responsables commerciaux de l'équipe, en ne les faisant participer qu'à un nombre réduit de réunions : la conséquence fut que le projet manquait totalement de prise en compte des évolutions commerciales, et donc de visibilité à long terme. Le dimensionnement de l'entrepôt dans la solution proposée par l'équipe projet a donc été uniquement basé sur des prévisions de volumes vieilles d'un an, retenues au moment de l'élaboration du cahier des charges, alors que la tendance était à une baisse durable du volume d'activité dans le secteur.

De manière plus générale, cette pratique, a pour conséquence, de reporter le rôle d'arbitre au niveau de la direction générale, ce qui représente une perte de temps considérable, puisque les réunions de validation en comité d'investissement sont espacées de plusieurs mois ; l'équipe projet peut donc travailler pendant une période importante sur une solution qui sera refusée en comité d'investissement ; le pire est, d'une part, que personne n'est dupe de ce jeu, d'autre part, qu'il intervient dans une société où les moyens humains sont rares et très sollicités.

3. Compromis entre délai, coût et qualité : un dilemme cornélien

Quand des imprévus perturbent l'échéancier, quand les estimations de coûts n'ont pas tout pris en compte, et quand la qualité n'est pas à la hauteur des attentes, tout se complique. C'est le temps des règlements de compte et des arbitrages difficiles.

Les crises révèlent des priorités qui n'étaient jusqu'alors pas explicitées et forcent l'équipe projet à des choix indispensables et lourds de conséquences.

3.1 Quand le chef de projet n'est plus maître du planning

Comment réduire le cycle de production dans une usine où les machines-outils sont implantées dans différents ateliers ? Une mise en ligne est une des réponses naturelles.

Pour ce faire, il faut rapatrier des machines-outils qui se trouvent pour des raisons historiques dans les autres usines de l'entreprise. C'est ainsi, que dès son lancement, le projet D de mise en ligne d'une usine aéronautique prévoyait un rapatriement de deux machines-outils, très spécifiques. Le planning de déploiement du projet prévoyait une date d'implantation pour ces machines qui avait été décidée avec les directeurs des usines concernées. Ces deux machines

assuraient un contrôle qualité indispensable, et elles étaient, dans le groupe, les seules capables de contrôler un certain type de pièces critiques.

Durant la phase des travaux, il était prévu qu'un nouveau sous-traitant assure le relais. Un planning avait été construit qui prenait des délais classiques pour ce type d'opération. La phase de qualification de ce sous-traitant a eu six mois de retard, retard non imputable au projet. La conséquence était directe pour le projet D puisqu'il était impensable de bloquer la production de certaines pièces, même si l'objectif final était de faire une réimplantation d'usine qui permette de réduire les cycles de production. Le projet a dû donc gérer un imprévu dans son planning.

Il s'agissait d'un type de situation courante mais très difficile à gérer puisque le chef de projet ne pouvait en rien débloquent la situation : il devait attendre le feu vert de sa hiérarchie pour le déménagement de ces machines-outils, feu vert conditionné par la qualification du sous-traitant. Comme la totalité des déménagements devait être faite en même temps, cet aléa bloquait en fait toute la mise en ligne. C'est l'autorité du chef de projet qui a fait l'arbitrage coût/délai, le coût de non livraison de certaines références était bien évidemment insupportable.

Au sein d'un projet, ce n'est donc pas toujours le chef de projet qui fait réellement l'arbitrage coût/délai et qui est maître de son planning : un projet support comme une mise en ligne peut souffrir de la fragilité de certains schémas de production car ce type de projet s'inscrit dans une stratégie globale. En présence de crises aussi fortes, les arbitrages se font à un niveau supérieur à l'équipe projet. En perdant une partie du contrôle du projet, l'équipe a donc tendance à se démotiver.

3.2 *Respecter le planning et ignorer les dépenses*

Produire des pièces toujours meilleures qui minimisent le risque d'accident, telle est une des obsessions de l'industrie aéronautique et particulièrement des motoristes. Pour s'assurer que les pièces produites sont toujours meilleures, les contrôles non destructifs remplissent une fonction essentielle : ils permettent de détecter si les pièces tournantes des moteurs ne contiennent pas d'amorces de fissures. En raison d'un crash en 1989, une nouvelle technique de contrôle a été développée par les grands motoristes : sa mise en application a été décidée en 2003. C'est ainsi que le projet E a vu le jour chez un grand motoriste : le but était d'introduire cette nouvelle méthode dans des délais brefs (1 an) sur les pièces les plus critiques.

L'engagement en termes de dates a été pris avant même que le projet soit lancé : pour l'entreprise c'était une question de crédibilité que d'adopter cette technique en même temps que son partenaire américain. Naturellement, le chef de projet a eu à gérer des aléas sur les délais. Même si l'implantation de la nouvelle technique de contrôle a été réussie, elle a abouti à augmenter considérablement la charge de travail de machines qui étaient déjà utilisées au maximum.

Le responsable du projet s'est donc retrouvé devant une impasse : il fallait tenir les délais, mais le parc machine était insuffisant. Impossible de le renouveler à très court terme : une action a été lancée pour commander de nouveaux appareils mais le délai {commande+mise en route} était supérieur à 1 an. Après réflexion, la décision suivante a été prise : les délais devaient être tenus, quitte à envoyer les pièces aux Etats-Unis pour le contrôle, chez les sous-traitants du partenaire.

Ainsi, l'arbitrage coût délai, savant équilibre dans la théorie de gestion de projet, a été délaissé au profit d'une solution où les délais ont été tenus, à tout prix. Cet engagement sur les délais a nécessité de revoir les schémas de production bien plus que ce qui aurait pu être imaginé : la solution adoptée a finalement augmenté le cycle de production et le coût de ces pièces, mais le projet a été sauvé et le contrôle qualité est de meilleure qualité.

3.3 Lorsque la qualité commence à faire mal au portefeuille

Plus un projet avance et plus l'apparition de points durs est perçue comme une crise. En effet, le projet franchit, à un certain moment, une sorte de point de non-retour, où l'on considère que les sommes engagées sont telles qu'il faut à tout prix déboucher sur un produit commercialisable. Lorsque l'on a passé ce point, on pense que l'on sera, au pire, moins déficitaire en finissant le projet qu'en l'abandonnant purement et simplement.

Pour un projet automobile, le cap est irrémédiablement franchi lorsqu'on lance les différents outillages série : outils d'emboutissage, moules de pièces plastique, etc. A partir de ce moment-là les dépenses engagées sont telles que le nouveau modèle doit être sorti.

En outre, on passe alors dans une phase de réalisation : on réalise des préséries de plus en plus représentatives du futur véhicule ; et c'est avec ces réalisations que l'on évalue de plus en plus concrètement la qualité du produit.

L'atteinte des niveaux de qualité fixés au projet devient alors l'enjeu principal de cette phase de préséries ; on juge alors de la qualité de la conception qui a été réalisée jusqu'ici. Celle-ci étant rarement sans faille, des difficultés apparaissent, qu'il faut résoudre impérativement. Dans ces cas-là, le coût devient assez souvent secondaire (il faut sortir le véhicule), alors même que les modifications sont hors de prix (modification d'un outil série...).

Mais la sortie du véhicule dans les temps, qui est conditionnée par l'obtention de la qualité visée, est à ce moment-là impérative : lorsqu'il s'agit du remplacement d'un modèle de la gamme, prolonger la durée de vie de l'ancien modèle équivaut à voir les parts de marché du constructeur s'éroder sur le segment ; la perte de ces parts de marché aurait alors un coût supérieur aux nombreuses modifications de dernière minute que l'on peut engager.

De la même manière, l'arrivée sur une niche économique est dangereuse à retarder : sur ce genre de marché, l'avantage du premier arrivant est indéniable ; se faire doubler a, là aussi, des

conséquences catastrophiques, même si le produit proposé est plus abouti que le produit concurrent.

4. Conclusion

Du projet industriel au développement d'un produit, de la PME à la multinationale, de la voiture à l'avion, la gamme des projets est large. On peut se demander comment une approche unique peut répondre à une telle multiplicité de problématiques. Nous constatons, en fait, que la notion même de projet et l'organisation qui lui est implicitement rattachée, est nécessaire, ne serait ce que parce qu'elle permet de formaliser la communication au sein des membres d'une équipe et de leur faire définir des objectifs communs.

La diversité des problématiques fait cependant qu'aucune théorie n'est capable de répondre à l'ensemble des difficultés ou des choix auxquels est confrontée chaque équipe tout au long du projet. Pour faire avancer son projet, chaque équipe se focalise sur une suite de problèmes concrets, qu'elle résout avec ses particularités sans se limiter à des recommandations théoriques. De la réactivité de l'équipe, et notamment de la personnalité et du comportement du chef de projet, dépend en grande partie sa capacité à faire le lien entre une approche théorique et des questions concrètes.

Plutôt qu'une « gestion de projet », c'est bien des « gestions de projet » que la réalité nous conduit à considérer.