

**MANAGEMENT ET GESTION DE PROJET :  
UNE ETUDE DES MUTATIONS EN COURS**

*Vincent Giard - Professeur à l'IAE de Paris. Université Paris I  
Christophe Midler - Directeur de Recherches au CRG.*

## RESUME

**T** Une analyse comparative, menée du double point de vue du projet et de l'entreprise, permet de mettre en évidence quelques tendances (crise du modèle "standard", extension à l'industrie de masse) et de proposer quelques grilles d'analyse (fondées sur la place économique du projet dans l'entreprise, sur la place du projet dans l'organisation, sur la place du client par rapport au projet) qui expliquent largement les convergences et divergences observées dans le pilotage temporel et économique des projets.

**Mots-clés** : Management de projet, gestion de projet.

**Abstract** : A comparative study, led from the double point of view of project and firm, emphasizes some new trends (crisis of the "standard" model, extension to mass production) and has suggested some analysis grids (based on the economic place of the project in the firm, on the project place in the organization, on the customer place in the project) that largely explain the observed differences and convergences in time and economic monitoring.

**Key-words** : Project management, Project control.

Cet article présente quelques conclusions d'un travail collectif de 3 ans qui vient d'être publié<sup>1</sup> par un groupe d'industriels et de chercheurs qui ont analysé une dizaine de projets d'entreprises appartenant à différents secteurs, choisis parce qu'ils ont semblé constituer des cas exemplaires des tendances actuelles, et ce avec la participation directe des responsables de ces projets. Les conclusions de ce travail collectif animé par les auteurs de cet article ont été présentées à la 9<sup>o</sup> convention de l'AFITEP<sup>2</sup> ; ce texte a été publié dans la lettre trimestrielle de l'ENSPTT [5] et est reproduit avec son accord.

L'AFITEP-AFNOR définit un projet comme "une démarche spécifique qui permet de structurer méthodiquement et progressivement une réalité à venir" et ajoute qu'"un projet est défini et mis en oeuvre pour répondre au besoin d'un client (...) et implique un objectif et des besoins à entreprendre avec des ressources données" (voir [1]). Le projet revêt donc deux formes : c'est un processus qui débouche sur un résultat que l'on appelle encore projet<sup>3</sup> et qui se caractérise à la fois par un ensemble de spécifications techniques, par un délai de réalisation et par un budget; la définition du projet et de son suivi doit prendre en compte simultanément ces trois dimensions.

1 ECOSIP, sous la direction de Vincent Giard et Christophe Midler, Pilotages de projet et entreprises - diversités et convergences, Economica, novembre 1993. Le groupe ECOSIP avait déjà publié, en 1990, un ouvrage [3] faisant le point sur les nouvelles approches de contrôle de gestion et d'évaluation des performances.

2 Association Française des Ingénieurs et Techniciens d'Estimation, de Planification et de Projet (3 rue Française - 75001 Paris) qui est la seule association professionnelle française en management et gestion de projet et est le correspondant français des deux grandes organisations internationales dans ce domaine que sont l'INTERNET et l'ICEC. Cette association a procédé, en liaison directe avec l'AFNOR, à un important travail de normalisation (dont la synthèse est concrétisée par le Dictionnaire de management de projet, 2<sup>o</sup> édition, AFNOR, 1992) et elle dispense depuis peu d'années la certification CMP (certification en maîtrise de projets), faisant l'objet de la norme AFNOR NF X 50-107 et reconnue par équivalence au niveau international.

3 Pour une présentation des principales techniques de gestion de projet, voir Giard, [4].

Il n'est guère aujourd'hui de secteur industriel qui ne revendique de mettre en oeuvre des principes de gestion de projet, ou au moins d'être sur le point de le faire. Au delà du constat du phénomène de "mode managériale" facilement repérable, le groupe s'est interrogé sur le caractère durable de cet engouement. Cette étude a permis, au travers des cas, de repérer certaines formes typiques de gestion de projet, d'identifier certains problèmes et tendances, de tester l'intérêt de grilles d'analyse en les mettant à l'épreuve de la description de cas réels. Des éléments d'explication de la grande diversité des approches et outils utilisés permettent de mieux saisir à quel point il est réducteur et dangereux de considérer le management et la gestion de projet comme une approche monolithique et transposable partout : si les composants de base sont communs (certains n'étant pas spécifiques à la gestion de projet), la pertinence des mécanos utilisés est avant tout une affaire de dosage judicieux. Avant de justifier cette affirmation, deux tendances profondes méritent d'être soulignées :

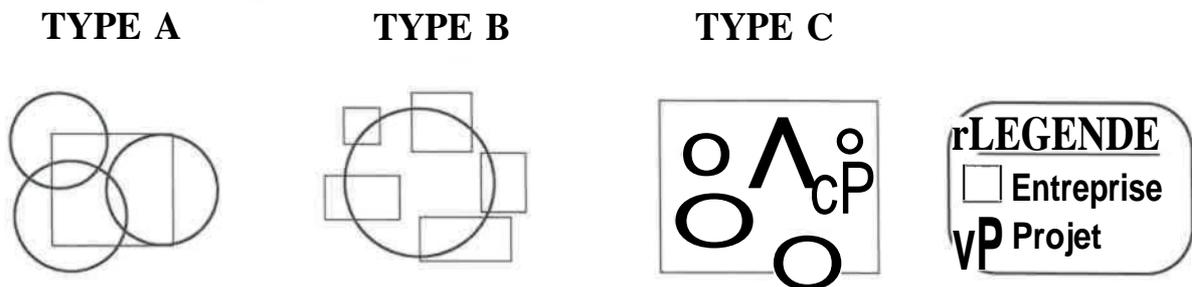
- tout d'abord, le "modèle standard" de la gestion de projet semble en crise et l'on voit surgir de nouvelles pratiques de gestion de projet, mettant plus l'accent sur la responsabilité et l'autonomie des individus à la base que sur la centralisation du contrôle et le respect de l'exécution de règles et de procédures standards ;
- ensuite, on assiste à un développement massif de pratiques de gestion par projet dans des secteurs où elle était inconnue, en particulier dans l'industrie de masse, ce qui semble lié à l'apparition d'un nouveau modèle de concurrence, privilégiant rapidité de développement et flexibilité.

Introduire la notion de projet dans les entreprises, ce n'est pas uniquement introduire de nouveaux canaux de communication ou de décision, c'est essayer d'associer deux principes de coordination très différents. L'étude des mutations en cours a donc été conduite du double point de vue du projet et des entreprises. Une seconde grille de lecture a été combinée à la précédente dans cette étude, elle consiste à bien dissocier le cadre organisationnel de l'instrumentation des projets. Cet article se focalise plus particulièrement sur ce second aspect de l'étude, parce qu'il se prête plus facilement que le premier à une présentation succincte. On peut simplement indiquer que les démarches actuelles en matière de projet sont indissociables d'une évolution plus générale des entreprises vers des modèles d'organisation plus horizontaux.

**i Quelques grilles de lecture de la diversité des projets.**

**1-1 La place économique du projet dans l'entreprise.**

Un premier facteur d'explication est la place économique du projet dans l'entreprise (ou dans les entreprises qui y participent), ce qui a conduit à proposer la typologie illustrée par la figure suivante.



Le *type A* correspond à une configuration où une entreprise dominante, pouvant mobiliser d'autres entreprises, est impliquée dans quelques très "gros" projets vitaux pour sa survie (lesquels feront l'objet d'une décomposition en sous-projets). C'est typiquement le cas de l'industrie automobile<sup>1</sup>. Les régulations en place dans l'entreprise vont alors structurer de manière forte l'organisation du projet. Le problème clé est la question de l'autonomie et de la spécificité de l'organisation du projet par rapport à ces régulations.

Avec le *type B*, c'est le projet qui est au centre de la régulation : c'est l'identité la plus forte, dotée d'une personnalité juridique et financière. Les entreprises impliquées rendent compte à la Direction générale du projet alors que, dans la configuration précédente, c'est plutôt le projet qui rend compte à la Direction Générale de l'entreprise dominante. Les entreprises et les acteurs que le projet coordonne n'ont pas l'habitude de travailler ensemble. Le grand projet unitaire est l'occasion, parfois unique, de cette coopération.

1. Pour une analyse des démarches de gestion de projet dans l'automobile, voir Midler [6]

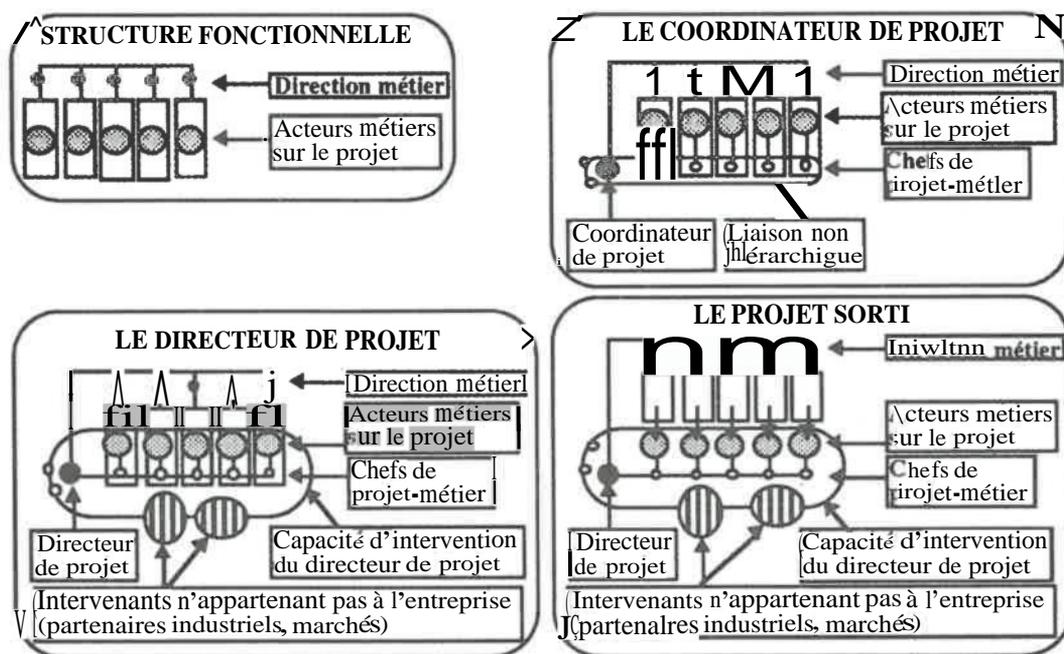
C'est dans ce second type que le formalisme classique de l'ingénierie est le plus prégnant : aucune organisation ni culture d'entreprise ne s'imposant aux autres, toutes doivent adopter les "spécifications managériales" du projet pour pouvoir se coordonner correctement. Le secteur du bâtiment se rapproche aussi de ce modèle pour les opérations importantes, même s'il offre une variante, autour d'un double projet : l'étude en amont et le chantier en aval.

Dans le *type C*, qui peut être illustré par le cas de la pharmacie, on a affaire à une entreprise qui gère un nombre élevé de "petits" projets, relativement indépendants les uns des autres, et dont aucun ne met en cause, à lui seul, sa pérennité. Dans ce cas, les projets s'inscrivent dans les procédures en usage dans l'entreprise, l'autonomie du projet est plus réduite que dans le premier type. Il n'a pas forcément d'organisation spécifique, la fonction de chef de projet pouvant se cumuler avec une autre.

### 1-2 La place du projet dans l'organisation de l'entreprise.

Le groupe a utilisé une typologie de Clark, Hayes et Wheelwright qui ont proposé 4 configurations typiques différentes de la situation de l'acteur-projet par rapport aux acteurs-métiers. Bien évidemment, plusieurs de ces structures peuvent coexister dans une même entreprise.

Ces différentes structures sont illustrées dans le schéma ci-dessous. Dans le projet en structure fonctionnelle, aucun individu n'a la responsabilité du processus global; ce sont les responsables hiérarchiques métiers qui assurent l'allocation et la coordination des différentes ressources mobilisées dans le projet.



Le “coordinateur de projet” (“lightweight project manager”) est un acteur responsable de la coordination des activités qui n’a pas d’accès direct aux acteurs métiers intervenant sur le projet. Il consolide les informations fournies par les hiérarchies métiers ou, parfois; des correspondants chargés d’assurer la coordination des acteurs impliqués sur un même projet au sein de chaque métier (notion de “chef de projet-métier”). Son rôle est d’animer des instances de coordination collective, la décision restant clairement de la responsabilité des hiérarchies métiers. Son profil d’expérience et son statut sont cohérents avec ce rôle d’animation : c’est généralement un ingénieur assez jeune. Les entreprises adoptant cette configuration utilisent d’ailleurs souvent cette fonction dans les cursus de formation et d’intégration à l’entreprise : ce rôle transversal, sans responsabilité forte, est en effet un moyen idéal pour appréhender l’ensemble des activités d’une entreprise.

Avec le “directeur de projet” (“heavyweight project manager”), on est en présence d’une configuration qui s’inscrit dans le même schéma d’ensemble d’organisation fonctionnelle. Mais la responsabilité formelle et les capacités d’action réelles que confèrent à l’acteur-projet son statut et son profil d’expérience donnent à son rôle un poids sans comparaison avec celui du coordinateur de projet. La délégation qu’il a de la direction générale est large : celle-ci lui reconnaît la possibilité d’arbitrage en cas de conflit, la négociation des moyens accordés au projet, lorsque l’acteur-projet n’est pas lui même responsable du budget. Il dispose d’une équipe de chefs de projet-métier consistante, en situation de dépendance hiérarchique. Son statut est le même que celui des directeurs métiers.

Dans le “projet sorti” (“Tiger Team Organization”), les acteurs qui travaillent sur le projet sont physiquement et institutionnellement sortis des structures métiers pour être rassemblés sous l’autorité du Directeur de projet pendant la durée de leur intervention. Ils reviennent ensuite, soit dans leur métier d’origine, soit sur un autre projet.

Enfin, l’organisation de la *concourance* a semblé mériter une analyse particulière, sur le plan organisationnel, car elle a des impacts sur l’instrumentation. En effet, le découpage classique du projet en phases (chaque phase étant caractérisée par un ensemble exclusif de tâches) conduit souvent à un traitement autonome des tâches et des phases et à une résolution séquentielle des problèmes, la solution trouvée au cours de l’exécution d’une phase devenant une contrainte pour la phase suivante. Il peut en découler une sous-optimisation technique et économique ainsi qu’un allongement de la durée d’exécution du projet. Depuis plusieurs années, les techniques d’*ingénierie concourante* sont utilisées pour diminuer cette sous-optimisation et limiter cet allongement. Elles consistent en une intégration systématique des activités de conception des produits et de conception des gammes de fabrication et de maintenance sur les durées de vie de ces produits.

Une analyse comparative de la concurrence a été conduite par le biais de matrices croisant les phases d'un projet avec les acteurs intervenant dans ces phases : la concurrence d'un projet est d'autant plus forte que nombreux sont les acteurs impliqués dans chaque phase.

### **1-3 La place du client par rapport au projet**

Le pilotage d'un projet est nécessairement influencé par la manière dont sont négociés ses objectifs et par les possibilités d'une renégociation ultérieure.

Lorsqu'il existe un client parfaitement connu avec lequel les spécifications techniques, le budget et le délai sont négociés, on est en présence **d'un projet à coûts contrôlés**, car les gestionnaires du projet ne peuvent agir que sur ce terrain, pour un même résultat final. Si l'ensemble est verrouillé contractuellement, les raisons de remise en cause, par l'un des partenaires, des conditions du contrat se limitent en général à des difficultés techniques qui ont été mal appréciées initialement et qui peuvent obliger à une révision de certaines spécifications.

Un **projet à rentabilité contrôlée**, que l'on rencontre principalement pour le développement de produits nouveaux devant être vendus sur un marché concurrentiel (comme, par exemple, le développement d'une automobile), se caractérise par l'existence de clients potentiels. Dans cette seconde catégorie de projet, on distingue le pilotage en dérive lorsque l'on sait, dès le départ, que le projet a de très bonnes chances d'aboutir, la question étant de savoir où et quand, du pilotage en stop or go que l'on rencontre lorsque le projet peut être abandonné en cours d'exécution.

## **2 Diversités et convergences des formes de pilotage**

La gestion de projet se caractérise par la prise en compte simultanée de trois catégories d'objectifs : réaliser un ensemble de spécifications techniques, avec un ensemble limité de ressources, dans un temps imparti restreint. Pris isolément, chacun de ces trois objectifs constitue souvent déjà un pari ambitieux. Pris simultanément, le pari est plus risqué. En effet, leur grande interdépendance fait que la cible visée est le résultat de compromis difficiles à établir, qu'il faudra parfois réviser au cours du temps. Dès lors, il est illusoire voire dangereux, même si cela n'est pas toujours fait, de ne pas mettre sous contrôle simultanément ces trois catégories d'objectifs. La manière de procéder diffère selon les entreprises pour des raisons largement explicables ; on en examinera quelques unes, en ce qui concerne le pilotage temporel et le pilotage économique des projets.

## 2-1 Le pilotage temporel du projet.

Les données définissant initialement le projet sont normalement *imprécises, interdépendantes et incohérentes*. Paradoxalement, on peut soutenir la thèse que l'usage des outils d'ordonnancement n'a pas pour but premier de fournir une programmation prévisionnelle, mais plutôt celui d'aboutir à une formulation cohérente du projet dans laquelle les objectifs de spécifications techniques, de délai et de coûts sont compatibles et les moyens d'y parvenir, réalistes. Le processus de concertation et de négociation mis en oeuvre est, à la limite, plus important que la programmation obtenue. Le jugement du projet étant multicritère, il est tout à fait normal qu'il y ait rétroaction d'une solution trouvée à une étape donnée, sur l'énoncé du problème qu'elle a résolu, et ce pour faire converger des objectifs antagonistes, dont certains semblent trop "malmenés" dans la solution trouvée. La gestion prévisionnelle du temps joue donc un rôle essentiel de révélateur et constitue le pivot incontournable de la gestion des projets. On peut trouver ici une explication à l'observation, a priori paradoxale, d'entreprises attachant une importance assez grande à l'établissement d'un ordonnancement et négligeant ensuite de suivre correctement l'exécution du projet.

Cela étant, l'ordonnancement ne revêt cependant pas la même importance selon que l'on est en présence d'un projet à coûts contrôlés ou d'un projet à rentabilité contrôlée et, dans ce dernier cas, selon que l'on est en présence d'un pilotage en dérive ou d'un pilotage en stop or go. Le pilotage temporel doit également tenir compte de l'évolution en sens inverse du niveau de connaissance sur le projet (faible au départ) et de la capacité d'action sur le projet (forte au départ) ; cette prise en compte étant plus nécessaire pour les projets à rentabilité contrôlée.

Quelques tendances générales semblent se dégager de l'analyse comparative :

- l'analyse du découpage du projet et des ordonnancements qui en résultent montre que la concourance se généralise et est à l'origine d'une meilleure maîtrise du temps et des coûts ; il faut ajouter qu'elle est liée à une modification importante de l'organisation et prend souvent la forme de "plateau" réunissant en un même lieu et suffisamment longtemps des personnes de services et entreprises différents ;
- plus les activités d'un projet sont immatérielles (recherche, services, etc.), moins une planification est aisée à réaliser ;

- plus un projet est complexe (en nombre d'intervenants, en différence de statut juridique des intervenants, en nombre de tâches, en types d'activités, ...), plus la notion de contrat prend de l'importance, et moins l'instance de "pilotage central" peut piloter elle-même le déroulement des activités ; elle doit alors s'assurer que sa demande est bien claire (cahier des charges, etc.), que les objectifs et les résultats attendus sont bien précisés (contrat) ;
- pour qu'un planning reste gérable, c'est-à-dire qu'il soit un outil de pilotage des activités et un outil de communication, la coordination du projet s'appuie alors non sur le suivi de la réalisation d'une multitude de tâches mais sur celui du respect d'un nombre restreint de jalons-clés qui permettent de mesurer clairement l'avancement de l'ouvrage ;
- le découpage des plannings doit être lié à la gestion des ressources, qui sont en effet le point-clé le plus maîtrisable dans la tenue des objectifs (et le point qui entraîne les coûts, les délais et la qualité) ; la bonne maille de découpage des activités doit être trouvée en fonction des problèmes posés par cette gestion de ressources : périmètre couvert, espace de temps observé, nombre et types de moyens mis en oeuvre, coordination nécessaire entre ces moyens.

## **2-2 Le pilotage économique du projet**

L'interdépendance des objectifs ne doit pas masquer le *primat de l'économie*. En effet, ce sont presque toujours des enjeux économiques qui sont à l'origine des objectifs de délai et de spécifications techniques :

- si le projet est associé à un contrat, le client est en droit d'exiger le respect des délais et de l'ensemble des spécifications techniques figurant au contrat et, en cas de défaillance, de demander les pénalités contractuelles prévues ;
- si le projet est interne (lancement d'un nouveau produit, investissement, etc.), un retard "significatif" ou le non-respect de certaines spécifications se traduisent presque toujours par la contraction d'un marché potentiel ou par un surcroît de charges ; dans les deux cas, il y a sanction économique.

Le gestionnaire du projet est donc tout naturellement porté à accorder une attention particulière au suivi économique du projet. Les outils de contrôle de gestion disponibles (fondés sur l'analyse de la valeur acquise) ont été créés dans une perspective de suivi et ne satisfont qu'une partie des besoins. Comme toujours en contrôle de gestion, la pertinence des outils dépend pour une grande part de celle du référentiel ainsi que de la qualité et de la rapidité de la mise-à-jour du suivi d'exécution. Si ces techniques de contrôle de gestion de projet sont particulièrement utilisées et jugées efficaces dans les projets du secteur de l'ingénierie (BTP, ingénierie électrique, etc.) et de l'aérospatial, c'est qu'elles s'appuient sur des méthodes de calcul prévisionnel des coûts fiables et précises, ou sur la contrainte définie dans les différents contrats liant les partenaires du projet.

Le pilotage économique d'un projet est nécessairement influencé par la manière dont sont négociés ses objectifs et les possibilités d'une renégociation ultérieure. De ce point de vue, les projets à coûts contrôlés se distinguent des projets à rentabilité contrôlée.

Dans la mesure où, le plus souvent, un *projet à coûts contrôlés* se définit dans le cadre d'un appel d'offre, les spécifications techniques sont assez figées, une certaine marge de manoeuvre étant souvent laissée au niveau des processus utilisables ; pour avoir intérêt à répondre à cet appel d'offre, il faut que les estimations de coûts conduisent à un budget inférieur à l'offre de prix, qui est jugée comme étant acceptable par le client, compte tenu de la concurrence dans cette opération. Cette phase du pilotage économique repose alors sur le savoir-faire des estimateurs, sur une appréciation des *risques* du contrat, sur une bonne connaissance de la concurrence et du client et, enfin, sur la capacité de l'entreprise à se différencier positivement de ses concurrents lorsqu'elle n'est pas très bien placée sur le plan du prix. On le voit donc, dans cette phase préalable le pilotage économique implique la mise en oeuvre de compétences et approches multiples, ainsi qu'un certain flair qui rendra plus ou moins plausibles certaines hypothèses de travail et, donc, plus ou moins risqués le contrat et l'exécution du projet qui en résulte. La signature du contrat doit donc s'accompagner d'une programmation du projet et, le plus souvent, d'un référentiel de budget encouru qui autorise l'usage des techniques de contrôle de gestion des projets. Le pilotage économique peut, sans problème, se réduire à ce contrôle de gestion (accompagné d'une surveillance de la qualité de l'exécution) dans la mesure où le problème de la pertinence économique de ce qui est réalisé contractuellement est le problème du client.

Dans un *projet à rentabilité contrôlée*, la définition des spécifications techniques, du coût et des délais, suppose qu'il existe dans l'entreprise un acteur, voire plusieurs, qui joue le rôle de porte-parole de ces clients inconnus. Ce travail de représentation du client est difficile parce que l'importance du marché potentiel varie en fonction des spécifications techniques retenues, du prix de vente final et de la date de lancement sur le marché d'un produit qui s'intégrera dans une offre où d'autres industriels interviennent. Les arbitrages entre spécifications, coûts et délais sont alors plus délicats, parce qu'ils se fondent sur des opinions pas toujours faciles à étayer et parce qu'au fur et à mesure de l'avancement du projet le contexte concurrentiel peut se transformer, au point de remettre en cause les arbitrages initiaux.

- Ce processus initial de "révélation" des caractéristiques d'une demande potentielle s'appuie, entre autres, sur une démarche s'inspirant à la fois de l'analyse de la valeur et de la conception à coût objectif, afin de maintenir le coût de certains choix techniques à un niveau inférieur à celui de la valeur perçue par le groupe de clients visés et assurer ainsi la rentabilité du projet. Dans cette première phase, on est dans une logique de régie où l'on a décidé de mobiliser, pendant un certain temps, un ensemble de ressources internes ou externes, pour construire rapidement un nombre limité de scénarios. Le pilotage économique du projet a alors pour fonction essentielle d'analyser et de garantir la cohérence des scénarios en concurrence et la vraisemblance des informations manipulées. Souvent, le contrôle de gestion des décaissements effectués au cours de cette phase n'a pas grand sens, dans la mesure où l'on "paye un ticket" pour voir, parmi les futurs envisageables, lequel est le plus attractif ; dans ces conditions, il n'y a pas véritablement de notion d'avancement physique des dossiers décrivant les scénarios car le jugement du travail réalisé s'effectue sur l'ensemble des documents produits.
- A la fin de cette phase, une décision d'approfondissement d'un seul scénario, dont de nombreuses caractéristiques (produit ou process) ne sont pas figées, est prise. On peut entrer alors dans une phase de suivi s'appuyant sur les référentiels de l'ordonnancement et du budget encouru, jusqu'au moment où la production en série commence et où le contrôle de gestion classique prend le relais. Durant cette période, l'exécution du projet n'est pas conforme aux prévisions et toute une série de "micro-décisions" sont prises en réaction aux divers incidents. Le pilotage économique peut alors se cantonner au contrôle de gestion tant que les référentiels restent réalistes mais, par rapport aux projets à coûts contrôlés, de nombreux choix techniques importants restent à réaliser.

Le processus de recherche d'une rentabilité contrôlée ne s'arrête donc pas à la définition du produit, il touche aussi l'industrialisation et les arbitrages nécessaires pour définir des processus productifs économiques et compatibles avec les dernières estimations du marché et de ses caractéristiques. Ces choix complémentaires sont effectués en s'appuyant, là encore, sur des techniques proches de l'analyse de la valeur mais celles-ci sont alors utilisées plus pour maîtriser les dépenses engagées sur le cycle de vie du produit que pour modifier les référentiels de ce qui reste à faire avant la production en série. L'ingénierie concourante est un instrument important d'amélioration de cette rentabilité. Notons, enfin, que par rapport à ce qui vient d'être dit, le pilotage en stop or go présente quelques spécificités additionnelles.

Enfin, il est évident que le pilotage du projet est nécessairement influencé par la place du projet dans l'entreprise et par les caractéristiques organisationnelles retenues pour le projet :

- A l'origine, les techniques de contrôle de gestion de projet ont été établies et diffusées sous l'impulsion de l'administration des Etats-Unis plutôt pour des configurations de *type B*. Force est de constater qu'aujourd'hui encore, leur diffusion est assez restreinte et qu'elles ne sont utilisées dans les configurations de type A ou C, que si le projet est à coûts contrôlés.
- Par construction, la "structure fonctionnelle" exclut tout contrôle de gestion centré sur le projet ; tout au plus verra-t-on dans ce cas un effort au niveau de la comptabilité de gestion destiné à permettre le calcul du coût d'un projet ; à l'opposé, le "projet sorti" implique l'usage d'un contrôle de gestion spécifique pour contrôler les droits et devoirs des différents partenaires. Au niveau des deux configurations intermédiaires "coordinateur de projet" et "directeur de projet", le pilotage économique peut être plus ou moins important car la pression exercée pour l'usage d'un contrôle de gestion spécifique est moindre, voire inexistante. Dans ces deux cas, on constate qu'il y a peu souvent d'explicitation des ressources nécessaires à l'exécution de chaque tâche, au cours de la phase de définition du projet, ce qui empêche toute construction du référentiel de l'évolution des coûts décaissés et donc toute comparaison de prévisions avec des réalisations.

Pour conclure, nous ne pouvons qu'insister sur le caractère très partiel de cette présentation qui ne rend que faiblement compte de la richesse de cette étude collective du groupe ECOSIP et inviter le lecteur à prendre connaissance de cet ouvrage.

**3 Bibliographie.**

- [1] **AFITEP - AFNOR**, *Dictionnaire de management de projet*, 2<sup>o</sup> édition, AFNOR, Paris, 1992 (correspondant à la norme AFNOR NFX 50-107).
- [2] **ECOSIP**, sous la direction de Vincent Giard et Christophe Midler, *Pilotages de projet et entreprises - diversités et convergences*, Economica, Paris, 1993.
- [3] **ECOSIP**, *Gestion industrielle et mesure économique : approches et applications nouvelles*, Economica, Paris, 1990.
- [4] Vincent **Giard**, *Gestion de projet*, Economica, Paris, **1991**.
- [5] Vincent **Giard** et Christophe **Middler**, "*Management et gestion de projet une étude des mutations en cours*", Manager des entreprises de réseau, ENSPTT, 1<sup>o</sup> trimestre 1994.
- [6] Christophe **Middler**, *L'auto qui n'existait pas, management des projets et transformation de l'entreprise*, InterEdition, Paris, 1993.