

# DYNAMIQUE DES CONTRATS ET INNOVATION DANS L'ENTREPRISE

## Évolution des modes de coordination et régulations économiques des projets

La vision actuelle du contrat oblige à mettre à jour les équilibres, collectivement acceptables, entre respect d'une rentabilité interne sur un projet et contribution à une forte création de valeur. Dans le même temps, s'engager sur des objectifs qui restent révisables et sur le processus qui mène à ces objectifs suppose, de plus en plus, que chaque métier formalise des stratégies et capitalise les expériences vécues sur les projets antérieurs. De ce point de vue, des expériences contractuelles bien analysées peuvent être vues comme un moyen d'afficher, d'un projet sur l'autre, une exigence de progrès continu et, par là, de débattre de la dynamique des savoirs techniques à l'intérieur de l'entreprise.

PAR MICHEL NAKHLA - INSTITUT NATIONAL AGRONOMIQUE PARIS-GRIGNON - CGS-ÉCOLE DES MINES DE PARIS

---

### L'ENTREPRISE : LIEU DE NOUVEAUX CONTRATS ?

**D**epuis quelques années, on assiste à une inflation du terme « contrat » et à sa prolifération, en particulier dans le discours du « management participatif » : contrats d'objectifs

entre le salarié et sa hiérarchie, contrats entre services et, plus récemment, contrats de projets souvent présentés comme instituant des relations quasi-marchandes venant se substituer (au moins partiellement) aux rapports hiérarchiques, verticaux, de type administratif, dans l'entreprise. Les débats ont tendance à se cristalliser autour de plusieurs objectifs :

décloisonner l'entreprise, la transformer en quelque sorte en un réseau de mini-entreprises, favoriser des engagements de la part des acteurs à tous les niveaux de l'entreprise, conférer aux services une autonomie de gestion, accélérer la circulation de l'information. Dans ces démarches de contractualisation, souvent dénuées de valeur juridique, peut-il y avoir engagement sans un minimum d'autonomie des acteurs ? Sur quels modes d'organisation entre acteurs de l'entreprise reposent-elles ? Quels rôles donner aux procédures d'évaluation et de contrôle économique ?

Au début des années 90, nous avons observé d'assez près des expériences de contractualisation de projets chez un constructeur automobile (1). Aujourd'hui, la contractualisation interne s'est entièrement instituée au sein de la gestion des projets véhicules dans cette entreprise. On peut dater en effet au début des années 90 les premières expériences en la matière, avec notamment, à partir de 1992, une démarche plus systématique de contractualisation reprise par les projets successifs en en faisant évoluer les modalités en fonction des contraintes concurrentielles perçues. Ce mouvement de contractualisation est observable également dans d'autres grands groupes industriels (aéronautique, informatique, industrie chimique).

Cet article va montrer, en partant d'une analyse « historique » basée sur trois expériences de contractualisation qui seront successivement développées, comment une doctrine de contractualisation interne va émerger et prendre progressivement sens dans cette entreprise, devenir opérationnelle au point de transformer les modes de coordination au sein de l'entreprise.

Le but de cet article est de mettre en évidence la nature des évolutions successives depuis une vision initiale du contrat « quasi-juridique » jusqu'à une vision flexible du contrat dans laquelle les démarches de contractualisation peuvent constituer un mode de gouvernance capable de stimuler l'innovation et de structurer les politiques métiers. Le constat fait sur ces cas montre qu'au cours de cette évolution, il est devenu stratégique, mais en même temps difficile, de maintenir la tension entre :

■ d'une part, une vision de la firme fondée sur l'information, où la question centrale de l'échange est

(1) L'accompagnement, depuis une dizaine d'années, des démarches de contractualisation dans l'entreprise nous permettra d'illustrer l'évolution de ces démarches et la capacité de gérer des apprentissages dans ce sens. En relation avec le groupe Socio-Économie de la direction de la recherche, ce travail a été mené successivement en collaboration avec LG. Soler, CGS-INRA, C. Martin, JC. Sardas, CGS, E. Matéo. L'auteur remercie JC. Monnet, responsable du groupe Socio-Économie, et E. Matéo pour leurs remarques concernant ce papier.

Deux personnages barbus prononçant, selon toute vraisemblance, un serment de fidélité réciproque : leurs mains baignent dans une coupe de vin auquel se mêle le sang d'une blessure qu'ils se sont faite à la tête. (Recueil des Pères de l'Église - Abbaye de Saint Martin, diocèse d'Angers, Fin XI<sup>e</sup> siècle)

dominée par l'existence d'asymétries de l'information et les coûts de négociation et de supervision des contrats (ce qui pourrait renvoyer aux contrats marchands ou client-fournisseurs)

■ et, d'autre part, une vision de la firme fondée sur les processus de création et de circulation des connaissances (situation caractéristique des processus de conception industrielle). Dans de tels contextes, caractérisés par une dynamique d'apprentissage, la construction d'incitations n'est plus tant justifiée par la nécessité de corriger des asymétries d'information que par le besoin de canaliser les processus d'apprentissage.

Pour illustrer ces évolutions, nous exposerons trois cas : le premier cas correspond au renouvellement de l'offre du segment milieu de gamme au début des années 90 (appelé projet P1 dans la suite de l'article). Dans ce programme, l'idée de prendre des nouveaux

marchés était accompagnée d'une volonté forte de maîtriser les objectifs de coût et les délais du projet. Le deuxième cas correspond au renouvellement de l'offre sur le segment bas, au milieu des années 90 (projet P2), où le véritable but à atteindre pour l'entreprise était le développement d'une voiture mieux équipée et moins chère. Le troisième cas correspond au renouvellement du segment haut de gamme, à la fin des années 90 (Projet P3), où la priorité était, en gardant à l'esprit les contraintes de coût et de délai, de pousser l'innovation aussi loin que possible.

Ces trois cas permettront de mettre en évidence les enjeux, les évolutions des modes de coordination dans l'entreprise par l'introduction des démarches de contractualisation, la façon d'évaluer les coûts, la rentabilité, d'appréhender le moyen et le long terme pour atteindre ces objectifs et, en même temps, de souligner la maturité et les insuffisances de l'organisation matricielle. En conclusion, nous essayerons de tirer un certain nombre de pistes de réflexions sur les conditions de mise en place des contrats de projets dans l'entreprise.

---

## PREMIERS PAS VERS UNE LOGIQUE DE CONTRACTUALISATION DANS UNE ORGANISATION MATRICIELLE

---

### Les problèmes de coordination dans la conception de nouveaux produits

Ces problèmes concernent la recherche des meilleurs synchronisations et ajustements entre des acteurs-métiers qui mobilisent des connaissances spécialisées et qui doivent se coordonner entre eux en permanence autour de jalons, au fur et à mesure de l'avancement du projet. Ce projet, dont la rentabilité prévisionnelle est calculée, constitue une forme de compromis entre de nouvelles valeurs d'usage (2) à mettre sur le marché et les paris risqués pour les développer (risques de non faisabilité du produit, non maîtrise de certaines innovations, inadéquation au marché, etc.). Dans ce contexte, ce compromis évolutif dans le temps ne peut être planifié de façon rigide *ex ante*,

---

(2) On entend ici par « valeur d'usage », la valeur créée pour le client par l'introduction de nouvelles prestations, ou de nouveaux positionnement du produit. Ces différentes actions créent des potentiels de ventes qui agissent directement sur la rentabilité du produit, mais qui, en même temps, exposent l'entreprise à des risques d'échec ou à de problèmes de faisabilité.

dans la mesure où une décision précoce, lorsque l'incertitude est trop forte, peut conduire à des modifications importantes en fin de projet. En tout début de projet, en phase exploratoire, le projet est encore trop peu défini pour que la notion d'engagement sur un objectif ait un sens [Midler, 1993]. Il ne s'agit pas encore d'un produit bien ciblé dont on peut estimer le coût de revient et les investissements nécessaires, mais d'un ensemble d'alternatives sur le positionnement sur le marché et sur des options technologiques et industrielles. À la fin du projet, lorsque tout est connu, il serait facile de déterminer des objectifs et de les tenir, mais cela serait sans intérêt.

---

### Des vagues successives de rationalisation des processus de conception

Depuis l'ère du bureau d'études ou de « la conception par spécialisation », plusieurs vagues de rationalisation se sont succédées (voir figure 1, page 28) pour mieux maîtriser ces problèmes de coordination devenus difficiles et où compétitivité rime avec conception rapide et moins chère de produits innovants et de qualité sur des marchés de plus en plus saturés. Dans les années 80, comme l'ont montré plusieurs travaux [Moison et Weil, 1992 ; Midler, 1993], l'accent a été mis, dans cette entreprise, sur l'accélération des échanges entre l'ensemble des acteurs-métiers relevant de directions métiers différentes, en incitant à une prise en compte mutuelle des contraintes de chacun pour permettre une meilleure maîtrise des coûts, de la qualité et réduire les délais de conception. Le développement de structures matricielles et la recherche de réactivité par l'introduction, notamment, de méthodes d'ingénierie concurrente et des plateaux de conception, s'inscrivent dans cette perspective.

Fondamentalement, c'est la mise en communication sur la base d'objets physiques qui est recherchée pour favoriser la coordination inter-métiers. Ici, le « levier » des coordinations est moins dans la formalisation en commun de programmes de travail que dans la proximité, la circulation de l'information et la mise en relation permanente tout au long du déroulement du projet. Dans ces nouvelles organisations projet, les ajustements mutuels, au fur et à mesure de l'avancement des projets, sont censés permettre de tenir les objectifs fixés initialement, voire de les adapter à l'évolution du contexte concurrentiel.

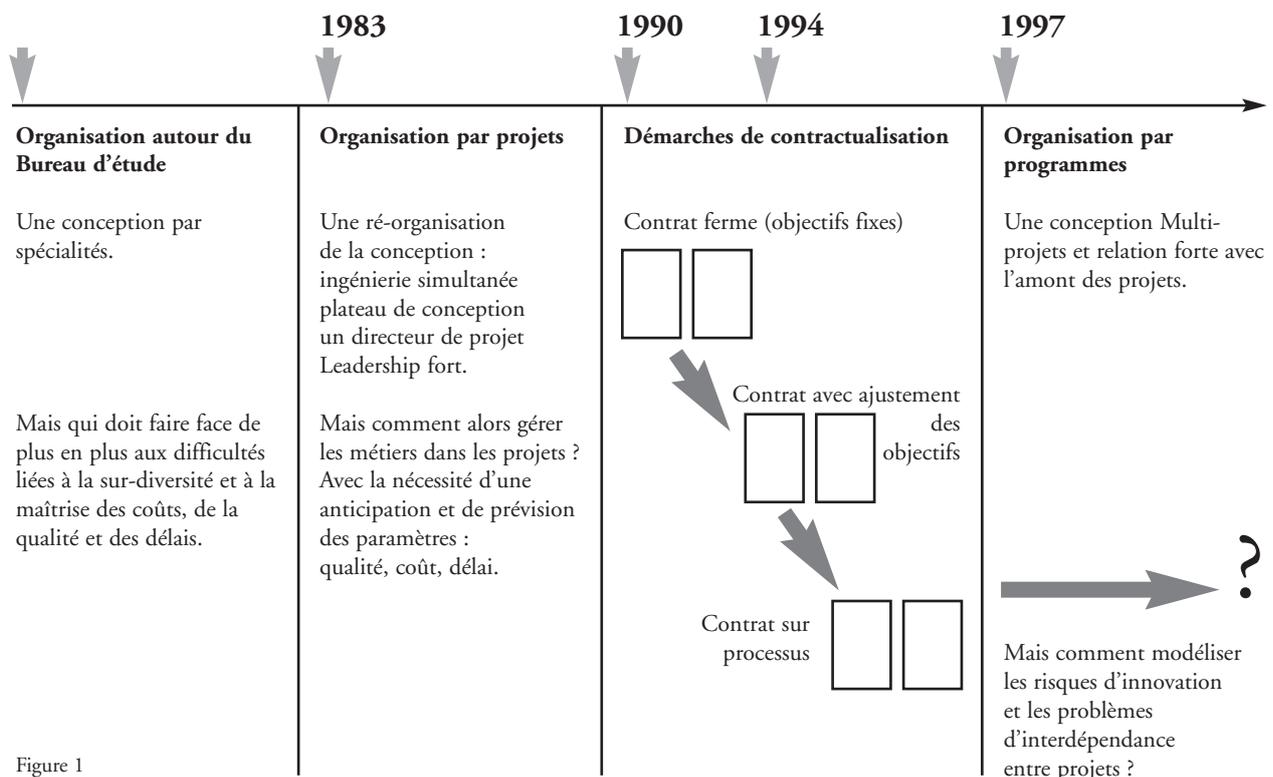


Figure 1

Les réponses ainsi esquissées ont effectivement permis d'introduire une plus grande flexibilité dans la réduction des délais de conception et des coûts fixes pour un projet.

Elles ne suffisent pas cependant à répondre à l'ensemble des contraintes auxquelles les équipes projet ont à faire face à la fin des années 80. La montée des exigences en terme de performance et la course effrénée vers des technologies innovantes plus ou moins risquées n'ont fait qu'accroître la persistance de dérives de coûts ou de délais sur les projets. Les rationalisations mises en oeuvre, par la suite, dans l'entreprise visent à résoudre ces nouvelles difficultés en faisant travailler, de façon encore plus imbriquée, les acteurs-métiers (ingénierie intégrée) et en organisant les processus en amont des projets.

Dans ces transformations des processus de conception, la logique économique s'est installée peu à peu au point de devenir une référence commune permettant de dépasser les oppositions centrées sur les arguments techniques. Ainsi, les arguments économiques sont devenus des ressources destinées à être mobilisées pour faire accepter son point de vue par les autres.

Ce renforcement de la logique économique dans ce fonctionnement imbriqué n'a cependant pas permis de dépasser les difficultés liées aux prévisions et aux dérives par rapport au budget global du projet.

#### Des engagements contractuels à faible visibilité

Au début des années 90, la mise en place de démarches de contractualisation comme mode complémentaire de rationalisation de la conception trouve là sa principale explication : la déclinaison des objectifs globaux de coûts (et donc de rentabilité), de qualité, de délais, en objectifs locaux sur lesquels s'engageraient les différents acteurs-métiers est un moyen, pour le directeur de projet, de favoriser une meilleure anticipation des risques et de s'assurer *ex ante* du respect du budget global.

L'hypothèse sous-jacente au développement de pratiques contractuelles est implicitement la suivante : quand bien même on continuerait à améliorer les dispositifs de confrontation entre techniciens, à favoriser les mécanismes d'ajustement à la base, à les faire travailler de façon plus imbriquée (ingénierie intégrée), on n'aurait pas encore réuni tous les éléments permettant de s'assurer, le plus possible, de la tenue des objectifs économiques fixés aux projets.

La première vision mise en avant dans ces démarches contractuelles est celle de la relation client-fournisseur. On pourrait ainsi imaginer un directeur de projet passant contrat avec des équipes de concepteurs, des groupes d'acteurs-métiers, pour « s'approvisionner » en solutions techniques, lui-même (et l'équipe d'acteurs-projet) jouant un rôle d'assembleur de ces

solutions techniques pour la conception du projet global. Les contrats établis en début de projet formaliseraient des accords sur un objet technique répondant à un cahier des charges de prestations identifié au départ et des coûts, des investissements, des délais... que les acteurs-métiers s'engageraient à tenir sur l'horizon du projet. Toute modification du produit donnerait lieu dans ce cas à une renégociation du contrat, renégociation qui déboucherait ensuite sur des procédures d'avenants.

Concrètement, trois à quatre ans avant le démarrage série, la direction générale demande à l'équipe projet de s'engager sur des niveaux de coûts et de délais) et de les tenir. Ces niveaux résultent à la fois d'une exigence de rentabilité et d'hypothèses de recettes sur la base de définition du produit. Ces engagements globaux (sur l'ensemble du projet) sont déclinés auprès de l'ensemble des acteurs responsables de chaque métier intervenant dans chacune des entités de base de gestion du projet, sous forme d'objectifs locaux. Parmi les divers objectifs, on peut distinguer : les objectifs économiques (coûts d'étude et de développement, investissements en nouvelles installations et en outillages, coûts de fabrication du véhicule) ; les objectifs de délais ; les objectifs de qualité ; les objectifs associés aux prestations techniques (poids, dimensions, fonctionnalités, fiabilité, durabilité).

Un contrat de projet peut porter sur tout ou partie de ces éléments : on verra que les contrats ont intégré davantage d'objectifs depuis les contrats signés début 90 (par exemple le taux de recyclabilité, le coût d'usage, etc.).

Le contrat est signé pour plusieurs années, ce qui entraîne naturellement une incertitude quant à la réalisation des objectifs, incertitude liée aux difficultés techniques qui seront rencontrées et qui ne peuvent être anticipées ou aux évolutions du produit pour coller à la concurrence. À ce niveau, une première alternative consiste à prévoir des provisions (budget supplémentaire) afin de prendre en charge ces risques. Une seconde alternative consiste à prévoir des clauses de révision du contenu de l'engagement initial. Par rapport à ces incertitudes, même s'il n'est pas possible d'anticiper précisément les événements correspondants, le contrat initial peut :

- prévoir *ex ante* une allocation de provisions pour faire face aux aléas quand ils se produisent, sans avoir à renégocier ; il faut donc pouvoir estimer globalement les enveloppes correspondantes en début de projet, quitte à se préserver implicitement la possibi-

lité du recours à une renégociation exceptionnelle des objectifs si les provisions s'avéraient insuffisantes ;

- se limiter au budget minimum qui serait nécessaire en l'absence d'aléas et accepter une renégociation quand un événement important oblige à remettre en cause les objectifs ; il faut donc prévoir explicitement une procédure de révision, par exemple par le biais d'une renégociation *ex post* qui tiendrait compte de tous les événements intervenus dans l'intervalle, ou bien ne rien prévoir explicitement et accepter une renégociation permanente.

Ces caractéristiques affectent et orientent, comme on va le voir, la nature des relations contractuelles que l'on peut envisager, en tenant compte de deux grands facteurs :

- la fréquence des transactions destinées à intégrer les évolutions du produit et à ajuster les accords entre acteurs-projet et acteurs-métiers par rapport à un compromis initial ;

- l'amplitude de révision des objectifs au fil du temps afin de faire face à la concurrence et d'améliorer la rentabilité globale du projet.

Cette combinaison permet ainsi de regrouper les explorations contractuelles successives dans l'entreprise à travers trois cas, en mettant en perspective trois catégories de démarches de contractualisation :

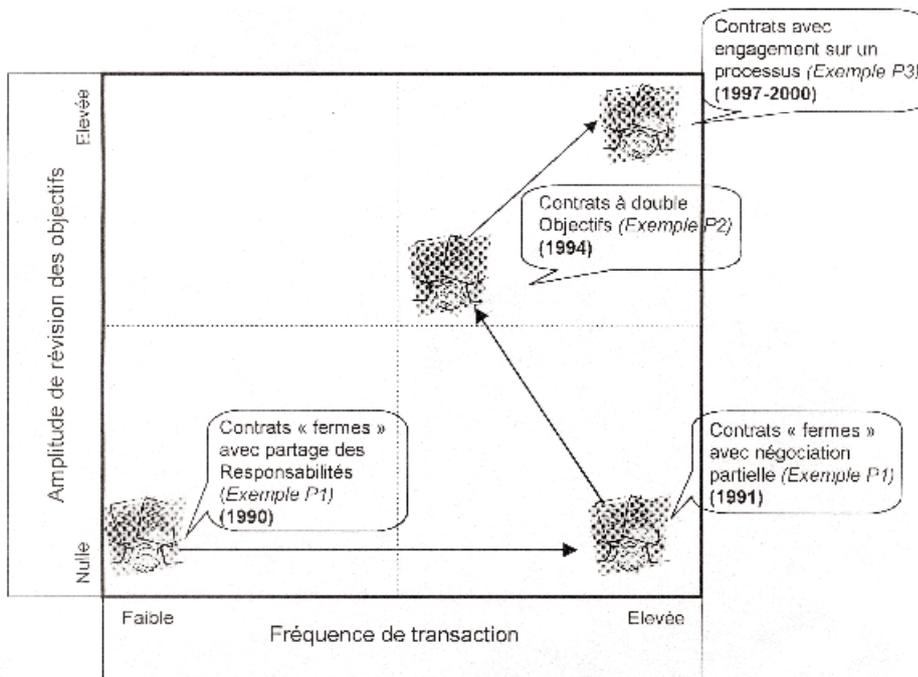
- les contrats fermes avec partage des responsabilités entre acteurs-projet et acteurs-métiers : ces contrats proches d'une relation client-fournisseur sont difficiles à tenir dans des situations de forte incertitude et d'interdépendance des activités ;

- les contrats à double objectif : ils consistent d'abord à fixer un objectif ferme sur lequel s'engageraient les acteurs-métiers ; à cet objectif ferme, on associe ensuite un second objectif (plus sévère) ; le pilotage du contrat consiste à tenir l'objectif ferme et, lorsque celui-ci est atteint, de se caler par rapport au deuxième objectif pour améliorer la rentabilité du projet, l'engagement minimum étant de respecter l'objectif ferme ; ces contrats à double objectif sont donc conçus dans une logique de transaction révisable et d'amélioration de l'objectif initial de rentabilité : l'incitation à cette amélioration se fait via le recadrage du deuxième objectif par son ajustement adaptatif en réaction à des incertitudes externes ou internes ;

- les contrats avec engagements sur processus : ces contrats, contrairement aux précédents, fixent *ex ante* une marge de progrès importante, une sorte de plancher (une cible) et, ajustent ensuite l'engagement ini-

tial dans la direction d'une cible ; l'accent est mis ici sur la planification de l'atteinte des résultats, des objectifs dans le temps, les plans d'actions mis en place ainsi que sur le pilotage de l'avènement des technologies pouvant être intégrées dans le projet. La figure 2 ci-dessous représente les explorations successives des différentes catégories de contrat dans l'entreprise que nous allons expliciter ensuite.

Figure 2



### UN CONTRAT FERME POUR ROMPRE AVEC LES DÉRIVES DE COÛT ET DE DÉLAIS

Au début des années 90, la direction générale prenait la décision de renouveler son cœur de gamme (projet P1). La volonté forte de tenir les objectifs de rentabilité et de délais du projet a conduit les dirigeants de l'entreprise à introduire la notion de contrat de projet automobile. Cette démarche, qui consiste, en s'appuyant sur l'organisation matricielle mise en place dans les années 80, à inciter les responsables de l'entreprise représentant chacun des métiers à signer avec le directeur de projet et la direction générale le premier contrat de projet. Ce contrat précisait le budget alloué à ce développement en termes de niveau de qualité, de coût et de délais face aux prestations client à atteindre pour garantir les recettes. Cet acte, au plus haut niveau de l'entreprise, se devait d'être déployé et décliné ensuite afin d'être traduit opérationnellement au plus près des acteurs métiers.

Le premier modèle de contrat mis en place est inspiré par une vision de l'entreprise étendue intégrant les partenaires externes et reposant sur des relations client-fournisseur où les engagements mutuels sont formalisés et signés. Ces contrats formalisent des objectifs, a priori, en allouant en même temps des niveaux de provisions (3) :

- tous les risques techniques endogènes relèvent contractuellement de la responsabilité des acteurs-

métiers représentés par un chef de service : ce sont les « risques pris en compte » (mise au point de solution techniques) et couverts par des provisions décentralisées au niveau des métiers ;

- tous les autres risques, dits « non pris en compte », sont absorbés par la part de la provision conservée par le directeur du projet ; tous ces risques sont considérés comme hors contrat (évolution du produit, nouvelles prestations) et sont couverts par des provisions centralisées au niveau de l'équipe projet.

L'ajustement des contrats se fait sur ces marges en respectant la tenue des objectifs locaux et la rentabilité globale du projet.

Le mode de répartition des risques et provisions associées que l'on vient de présenter dans cette première génération des contrats, mis en place dans le projet P1, correspond à une logique de « transaction ferme » entre les acteurs-projet et les acteurs- métiers. Dans ce cadre, les contrats codifient ce qui fait l'objet de la transaction. Ils fixent, par conséquent, les responsabilités associées et les modalités d'ajustement et de pilotage de l'échange, qui se traduisent par une pré-affectation des provisions en fonction des types de risques. Une telle vision bute cependant sur deux difficultés majeures.

(3) Les provisions sont des ressources supplémentaires décentralisées au niveau des acteurs-métiers, en fonction de la qualité des coordinations observées entre les métiers [Nakhla et Soler, 1995]. Elles représentent 5 à 10 % de leur budget de base.

## Les interdépendances liées au découpage organisationnel

La mise en place de véritables relations client-fournisseur en interne et des clauses contractuelles (objectifs + provisions) définies *ex ante* s'accordent mal avec les processus itératifs propres à la conception innovante de produits. La définition des prestations visées dès l'amont du projet et l'incertitude inhérents à l'innovation massive dans les projets sont loin d'être simples. Les performances et les objectifs attendus peuvent alors évoluer dans le temps pour maintenir ou augmenter le niveau des ventes, ce qui rend difficile l'écriture des contrats contingents complets ainsi que la spécification des performances individuelles. Le découpage du projet en sous-ensembles pose des problèmes de gestion des interfaces et de solidarité face aux aléas : lorsqu'un problème survient, la solution engage non seulement le sous-ensemble où le problème a émergé mais aussi les autres sous-ensembles, ce qui est difficile du fait du cloisonnement initial des responsabilités et des engagements. D'où des comportements de surévaluation des budgets nécessaires au niveau de chaque sous-ensemble, chacun prenant des marges localement en surévaluant l'estimation des risques endogènes et donc du budget global du projet (cette surévaluation a atteint 10 % avant la signature du contrat P1). Notons aussi, avec Midler [1997] une tendance à une hypertrophie contractuelle : on en vient à gérer les contrats avant de gérer le projet. Autrement dit, une telle vision du contrat supposerait qu'il n'y ait aucune interdépendance technique entre sous-ensembles. L'imbrication des démarches de mise au point des solutions techniques innovantes, l'imbrication des processus d'apprentissage conduits dans chaque sous-ensemble rendent alors inopérante une forme de contractualisation du type client-fournisseur [Nakhla et Soler, 1995 ; Hatchuel, 1996 ; Midler, 1997].

## Développer en permanence de nouveaux savoirs pour le projet

Dans un processus de conception, les coordinations dans la gestion de projets renvoient en même temps à la mobilisation de compétences dans une logique réactive face à la demande du marché. Une logique de contractualisation ferme type n'intègre pas le problème de la constitution de ces compétences et de leur

évolution. La fixation de certains objectifs fermes pose implicitement l'hypothèse de l'existence des compétences nécessaires dans l'entreprise.

En cours de projet, cette préaffectation des provisions (chacun chez soi...) a très vite montré ses limites. L'équipe-projet P1 a pris conscience qu'une pré-affectation des provisions constitue un frein à la recherche de potentiels d'économies ou de solidarité entre les différents sous-ensembles et aux possibilités de baisse des objectifs de PRF (Prix de Revient Fabrication) et d'investissements, en raison de l'intensification des contraintes budgétaires et de l'accroissement de la concurrence. Dans le but de réaliser des économies, les acteurs-projet ont proposé aux acteurs-métiers d'adopter un nouveau mode de pilotage du contrat qui permette d'obtenir une plus grande souplesse et une meilleure réactivité aux aléas.

Cette logique de pilotage du contrat, adoptée un an après la signature du contrat P1, conduit à privilégier la régénération des provisions, à travers la recherche d'économies, plutôt que leur dépense. Lorsqu'un aléa se présente au niveau d'un sous-ensemble, et quelle qu'en soit la nature, on utilise d'abord la provision décentralisée dans ce sous-ensemble. Si la provision du sous-ensemble est épuisée (consommée en totalité sans opportunité de la « régénérer »), on fait appel à la provision du directeur de projet.

Cette évolution marque une étape importante dans la construction d'une philosophie de contractualisation dans l'entreprise. Elle a permis de tenir l'objectif initial de rentabilité grâce à son incitation aux efforts d'économie et de solidarité entre les acteurs-métiers. C'est ce principe qui sera repris et affiné dans les projets suivants.

## UN CONTRAT À DOUBLE OBJECTIF RÉVISABLE POUR UNE VOITURE MIEUX ÉQUIPÉE ET MOINS CHÈRE

Au milieu des années 90, les projets suivants ont vite rendu évident que l'engagement initial sur un objectif « ferme » compatible avec un niveau de rentabilité donné pouvait devenir rapidement obsolète du fait du jeu de la concurrence et de la baisse des prix sur le marché de l'automobile. Toute l'entreprise s'est alors engagée sur l'objectif de réduction des coûts en fonction d'un coût prédéfini et connu de tous. L'argument de vente de la nouvelle voiture (projet P2) peut être résumé par « une voiture mieux équipée

et moins chère ». En effet, à la fin de l'année 1992, avant le lancement du projet P2, l'estimation du prix de revient global s'est révélée supérieure de près de 20 % à ce qui a été demandé par la direction générale et à celui du véhicule remplacé. Le travail de l'équipe-projet a consisté, à partir de ce constat, à rechercher des potentiels de gains et des modifications du produit afin de réduire le prix de revient global. On assiste alors à d'importantes réflexions pour mettre en place un processus d'introduction de l'innovation dans le projet à un coût acceptable sans abandonner complètement les principes de prise en charge partagée des risques déjà développés dans le projet P1.

Deux ans après, ces efforts ont permis de revenir aux objectifs de rentabilité fixés par la direction générale tout en intégrant une partie des baisses des prix de vente sur le marché. C'est sur cette base que le contrat a été signé. Le projet P2 a alors formalisé un contrat minimum construit sur la base d'un prix de revient global inférieur à celui de la voiture remplacée et des objectifs complémentaires plus ambitieux « révisables ».

#### Principe du contrat à double objectif

Cette nouvelle situation a débouché sur l'idée de formaliser deux objectifs distincts : un objectif – fixé une fois pour toute – qui assure une rentabilité du projet, et un deuxième objectif – souhaitable – dit « révisable », qui, très vite, s'est révélé être, compte tenu de la concurrence, le véritable but à atteindre pour que l'ensemble du projet reste compétitif. Pendant la durée du projet, cet objectif révisable a changé à trois reprises. À chaque fois, pour placer la barre un peu plus haut du fait de la concurrence et de la guerre des prix (voir figure 2, page 30).

Le premier objectif-contrat « ferme » ne disparaît pas pour autant. Il a pour rôle de visibiliser les provisions générées au niveau de chaque sous-ensemble pour prendre en charge les aléas et les évolutions techniques. Il permet également d'assurer une mémoire des efforts fournis par les métiers pour atteindre l'objectif initial.

Ce changement radical dans les démarches de contractualisation correspond à une période où « la question de la survie de l'entreprise est posée ». Cette menace externe a constitué un moteur efficace pour faire accepter l'idée d'engagements sur des objectifs révisables.

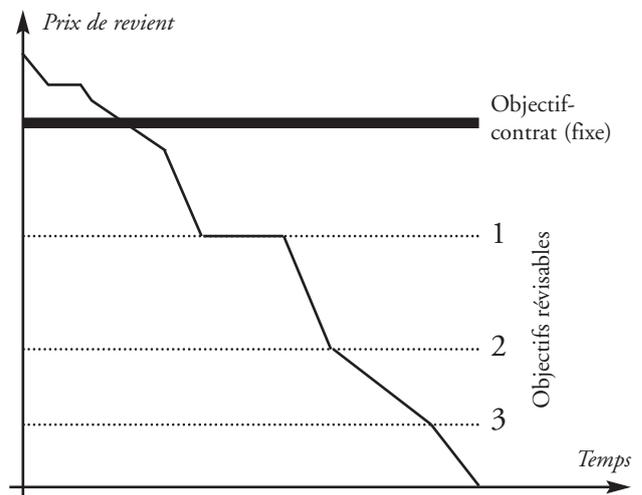


Figure 3

#### Le risque de fuite en avant

Pour faire mieux et moins cher, chaque entité élémentaire du projet a collectionné les faits d'armes : pour la planche de bord, par exemple, on évoque la réduction de 50 % du nombre de pièces. Au niveau des sièges, on met en avant une simplification du design pour rendre l'industrialisation du siège compatible avec des processus différents.

Ce pilotage du projet et des contrats repose sur le principe d'une responsabilisation collective et d'une implication renforcée des acteurs métiers dans la recherche de solutions qui ne remettent pas en cause le contrat. Il se révèle être un bon incitatif à la révélation des potentiels et des gains probables.

La construction et le pilotage du contrat basés sur des principes de révision des objectifs deviennent alors des facteurs clés dans une perspective commerciale plus offensive. Le suivi de l'évolution de l'écart entre un objectif révisable (revu régulièrement pour maintenir ou améliorer la rentabilité) et l'objectif-contrat (qui reste fixe) vise, dans cette catégorie de contrats, à organiser une dynamique qui passe par une forte pression sur les coûts au niveau local. Il s'agit d'assurer la visibilité, d'une part, des efforts fournis par les sous-ensemble du projet et, d'autre part, des formes d'aide plus centralisées mises en œuvre en cas de difficultés, sans pour autant tomber dans une négociation permanente. Le principe adopté pour la fixation de l'objectif « révisable » consiste, lorsque celui-ci est atteint, à fixer un autre objectif, plus ambitieux, avec une communication forte sur la conception sous contrainte d'un coût défini par rapport à la concurrence.

Cependant, l'inconvénient principal de ce type de contrat est qu'il a poussé, dans certains secteurs, les acteurs métiers à prendre « trop » de risques par rapport au processus de validation et de mise au point des solutions techniques : selon l'équipe projet « beaucoup de choses n'ont pas été très regardées » et cela explique probablement les problèmes de qualité perçus très tardivement dans le projet et nécessitant des rallonges budgétaires. Par ailleurs, nos différents entretiens font émerger une préférence nette de la part de l'équipe projet et des acteurs-métiers en faveur d'une démarche de contractualisation qui consisterait à fixer des objectifs très contraignants dès le départ sous forme d'une fourchette [objectif-contrat minimum / objectif-contraignant].

Malgré ces difficultés, un bilan global effectué à la fin du projet P2 (et d'un projet de même gamme développé pendant la même période), a montré une amélioration de la rentabilité du projet (mesurée par le TRI) par rapport au TRI objectif-initial de 4 points (et de 10 points) et une baisse significative du prix de revient d'environ 6,5 % (et 20 %) par rapport au prix de revient initial.

Du point de vue des démarches de contractualisation, l'expérience P2 amorce un deuxième retournement : la construction de la révision des objectifs ne doit plus être seulement adaptative, selon un processus incrémental « de petits pas », mais, surtout, une vision volontariste conduisant à fixer, dès le départ, un objectif de progrès très important. Ce scénario comporte cependant une part de risque qu'il faut savoir gérer : la démotivation des acteurs-métiers devant un objectif qui peut paraître très contraignant (4) ou « au-delà du raisonnable ». C'est cette philosophie qui sera déployée dans les projets suivants P3 et d'autres depuis 1997.

---

## UN CONTRAT SUR PROCESSUS POUR STIMULER L'INNOVATION

Le projet P4 (et P5 ensuite) se caractérise par un accroissement substantiel de la contrainte simultanément sur les objectifs de réduction des coûts (Ticket d'entrée ingénierie produit/process (5), Prix de Revient Fabrication) et sur les ressources de développement (budgets et délais), avec une préoccupation plus accentuée pour transformer, avec les experts de l'amont des projets, des technologies innovantes en prestations valorisables. Cela veut dire que les projets

doivent créer une valeur d'usage pour le client à un coût acceptable et se démarquer des produits de la concurrence : le pare-brise athermique qui permet de réfléchir les rayons solaires infrarouges pour éviter l'échauffement de l'habitacle, l'assistance au freinage d'urgence en couplage avec l'ABS, l'affichage automatique de la pression des pneus, les ailes plastiques etc.). Dans ce sens, le contrat est conçu dès le départ comme un levier pour piloter et optimiser l'introduction de l'innovation, dans une perspective plus offensive par rapport à la concurrence.

Dans ce projet, on est déjà dans la nouvelle logique de contractualisation initiée par les projets précédents. La rentabilité visée est d'emblée plus exigeante. Au début du projet certains objectifs n'étaient pas nécessairement accessibles ou visibles. Dans cette vision, le recours unique aux provisions ne permet plus d'assurer un ajustement des contrats pour faire face aux risques. La baisse continue des prix de vente notamment et donc des recettes, ce qui à iso-coût dégrade la rentabilité, rend une augmentation globale des provisions inenvisageables.

---

### Construction d'un contrat sur processus

Il s'agit, avec cette nouvelle vision du contrat, d'aller nettement plus loin que le jeu construit sur la base de la répartition des provisions en construisant d'emblée les contrats dans une perspective dynamique, orientée vers les processus permettant de converger vers des cibles de rentabilité et des produits plus offensifs. De nouvelles règles ont été alors explicitées pour appuyer ce nouveau « jeu » entre les acteurs-projet et les acteurs-métiers.

Ainsi, se fixer une cible de rentabilité offensive à l'horizon du projet suppose de définir un investissement-cible, un coût de revient-cible et une spécification progressive des valeurs d'usage pour le client final. La construction du contrat initial au niveau des sous-ensembles va consister d'abord à négocier ces valeurs cibles. Celles-ci peuvent être définies comme la com-

---

(4) Cet objectif très ambitieux et « contraignant » sera désigné dans la suite par la notion de cible qui représente une référence de performance issue d'un repérage des meilleures pratiques externes et internes. L'existence et l'affichage d'une telle cible constituent en soi une incitation permanente au progrès. L'intégration à la démarche contrat consiste à inclure la valeur cible dans le document contractuel à côté des valeurs contrat.

(5) Ensemble des investissements requis pour concevoir et lancer un nouveau modèle.

binaison des meilleures pratiques apparaissant sur le marché. L'élaboration de ces cibles (6) s'appuie sur les politiques techniques qui, à partir des informations disponibles sur le marché, permet de déterminer et de valider progressivement les types d'innovation à introduire dans le projet.

L'introduction des ailes plastiques illustre bien cette logique. Si le choix d'un matériau de synthèse dit « plastique conducteur constitué d'un alliage de deux polymères de structures différentes et d'un élastomère » participe à l'allègement des véhicules par un gain de poids supérieur à plus de 50 % par rapport à une aile en tôle, à la diminution des problèmes de corrosion et à la suppression, par sa souplesse rémanente, des dégradations dues aux petits chocs, son introduction a été préparée depuis longtemps. En effet, son introduction était conditionnée par l'atteinte d'un coût inférieur à celui de la tôle pour des cadences relativement faibles (seuil de rentabilité) et la validation, dans les divers métiers de l'expérience nécessaire (maîtrise de processus d'injection, traitement thermique, stabilisation pour en assurer la montabilité en série etc.). Trois ans ont été nécessaires pour faire passer le coût des ailes plastiques en-dessous du coût de la tôle. Cette cible de coût calée sur un potentiel de valeur fort, présente une certaine stabilité dans le temps et peut donc servir de référence en tant que « meilleures pratiques » du moment.

À côté de cette cible, les deux catégories d'acteurs négocient des « objectifs » garantissant au moment de la signature du contrat une rentabilité minimum, mais susceptible d'être révisée notamment du fait des progrès de la concurrence. Ce nouveau modèle de construction d'un contrat à « double-valeur : objectif et cible », que nous appellerons « sur processus » permet, en fixant *ex ante* une cible et en ajustant l'objectif à atteindre dans la direction de cette valeur cible, de renforcer la possibilité d'un contrôle sur le long terme. Le pari initial est que l'écart par rapport à la cible permet aux métiers d'apprécier l'amplitude de l'effort maximum à faire et d'œuvrer efficacement à

(6) Ces cibles correspondent, en quelque sorte, à la fixation *ex ante* d'un objectif révisable équivalent à celui du projet 2 et non par ajustement *ex post*.

l'atteindre sans l'effet de surprise inhérent à un ajustement *ex post* pratiqué dans le projet P2. L'engagement est de fait un engagement sur un processus de convergence (ou trajectoire) vers une cible et une réduction de l'écart par rapport à celle-ci.

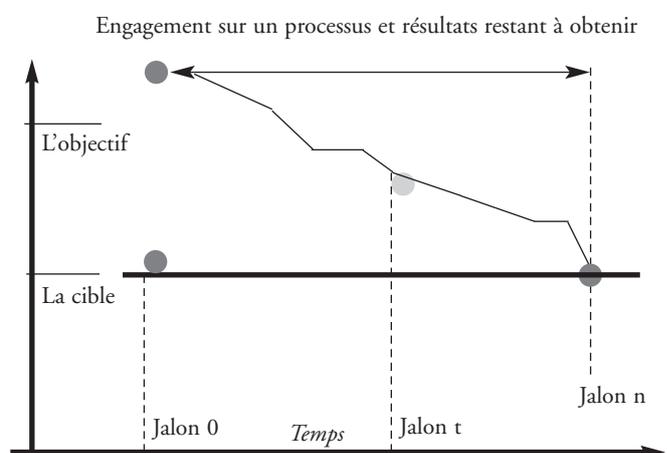
#### Un contrat pour expliciter les cibles et programmer l'innovation

Dans cette vision du contrat, l'essentiel de sa construction est porté par l'explicitation et la compréhension de la cible, son positionnement par rapport à l'objectif et la vitesse de convergence vers la cible. Ce travail est instrumenté par une planification des résultats à obtenir en explicitant les actions à mettre en place par rapport à un jalon donné.

L'ensemble de ce processus est représenté par la figure 4 ci-dessous. La trajectoire est visualisée en continu, par sous-ensemble sur la base d'indicateurs comme le prix de revient ou, globalement, sur la base de la rentabilité du projet. L'axe horizontal, en fixant des rendez-vous, permet de synchroniser les sous-ensembles. Si chaque sous-ensemble a ses spécificités propres et dispose d'une certaine autonomie, il doit, cependant, selon ce mode de pilotage maîtriser sa trajectoire en fonction de l'avancement collectif et des interfaces « négociés et contractualisés » avec les autres sous-ensembles.

L'axe vertical permet de compléter ce principe de synchronisation par la mesure à chaque rendez-vous des écarts par rapport aux résultats à atteindre (gel progressif des interfaces, calculs, essais, choix de fournisseurs...) et par l'évaluation du « reste à faire ». Le

Figure 4



contenu de chaque rendez-vous est négocié entre les deux catégories d'acteurs et affiné au fur et à mesure de l'avancement du projet. L'ensemble du processus est tiré par « l'aval » (la cible) et animé par des outils (listage des risques, indicateurs économiques, retour d'expérience des autres projets, etc.).

Si tous les acteurs de l'entreprise s'accordent sur le fait que cette nouvelle philosophie du contrat, a permis d'avancer un peu plus vers une doctrine de contractualisation, les premiers résultats montrent que les dispositifs de pilotage et les relations entre la recherche amont et le développement de produits restent à construire.

L'explicitation des trajectoires vers les cibles n'a pas permis d'identifier totalement les principaux risques. D'une part, certains jalons pouvaient être passés alors qu'il restait des risques majeurs à lever et, d'autre part, une insuffisante hiérarchisation de l'ensemble des jalons ne permet pas de se focaliser sur les risques principaux.

À cela s'ajoute la difficulté à gérer simultanément le degré de risque dû au cumul d'une série d'innovations dans les projets et les objectifs de réduction des coûts et des délais qui ont conduit, dans plusieurs sous-ensembles, les acteurs-métiers à prendre des risques démesurés se révélant, en fin de projet, très pénalisants pour les coûts et les délais du projet.

Par rapport aux démarches de contractualisation, si l'on en reste là, on peut considérer que l'équipe projet se met en position de force par rapport aux acteurs métiers. Inciter à la régénération des provisions et dire que les objectifs sont révisables lorsque de nouveaux événements surgissent sans possibilité de provisions supplémentaires, peut sembler inacceptable pour les acteurs métiers.

---

## CONTRATS DE PROJETS, INCITATIONS ET INNOVATIONS

Pour pouvoir faire accepter cette logique de contractualisation, qui semble aujourd'hui constituer la doctrine en la matière dans l'entreprise et qui associe autonomie et incitation à l'effort, plusieurs conditions ont été réunies, notamment au niveau du pilotage et des mécanismes d'ajustement entre acteurs-métier.

Le contrat définit d'abord une temporalité marquée par des rendez-vous entre l'équipe projet et les

acteurs-métiers : à chaque phase de confrontation, les acteurs constatent les résultats obtenus par rapport aux résultats fixés et la trajectoire suivie pour l'obtention de ces résultats ; ce constat de l'évolution du marché peut donner lieu à une réactualisation de la trajectoire et des engagements initiaux « objectifs », pour autant que la rentabilité du produit reste assurée.

En échange, cette nouvelle relation contractuelle, à travers le mode de construction et de pilotage choisi, constitue un support à un processus de solidarité et de coopération entre les différents acteurs-métiers. En contrepartie, elle attribue aux acteurs-métiers une marge d'autonomie dans le choix de la trajectoire pour l'atteinte de la cible (méthodes de travail, optimisation de solutions techniques, introduction de nouveaux matériaux, etc.) [voir sur ce point les travaux de Ponsard et Tanguy, 1993 ; Tanguy, 1997 sur d'autres secteurs] en cohérence avec les compromis créatifs de valeurs d'usage et du jeu collectif du projet.

Le contrat assure un transfert de prestations entre parties physiques en définissant des priorités stratégiques conception/coût fixé comme moyen de prise en compte des évolutions du produit. Il s'agit ainsi de réévaluer régulièrement la concurrence pour repérer les éventuelles prestations pour lesquelles il est acceptable de revoir à la baisse les objectifs initiaux sans pour autant se décaler par rapport à la concurrence (niveau d'acoustique du moteur par exemple).

Ce travail, est très efficace dans l'absorption de certaines évolutions à la hausse (sur d'autres prestations) sans remettre en cause le contrat.

Le pilotage des contrats officialise et favorise les compensations qui peuvent s'effectuer entre sous-ensembles lorsque certains font mieux que leurs objectifs, alors que d'autres, pour des aléas sur lesquelles ils n'ont pas de prise (sévérifications des normes, évolution de la concurrence dans la définition produit, incitation à une prise de risque par l'introduction d'innovations non encore bien validées etc.) s'en éloignent.

Ces compensations sont clairement actées et mémorisées dans les tableaux de bord de pilotage du projet. La meilleure garantie, du point de vue des acteurs-métiers, réside dans la visibilisation des flux de compensations permettant d'en enregistrer l'origine et d'éviter des jugements négatifs portés sur un sous-ensemble par des acteurs-projets, jugements qui proviendraient, par exemple, de l'oubli d'une contribution antérieure de ce sous-ensemble au jeu collectif.

## Une garantie d'aide pour les acteurs-métiers

Le contrat comme support d'un processus d'exploration de stratégies de conception acceptables ne peut alors être envisagé que si lui est associé, d'emblée, un « principe de solidarité » et de responsabilisation collective sur les provisions et sur les compensations, exprimant le fait que l'organisation matricielle repose nécessairement sur des comportements coopératifs des acteurs projet et métiers. En l'occurrence, le pilotage économique du contrat doit s'inscrire dans une dynamique dont l'objet est de gérer les ressources disponibles de manière, à la fois, à maintenir stable le niveau global de ces ressources et aider les sous-ensembles en difficulté, dès l'instant où ces difficultés apparaissent.

Ces différents points marquent une grande différence par rapport à une logique contractuelle type dans la mesure où les risques sont assumés conjointement. On peut rajouter que le fait de garantir une aide réciproque renvoie à une logique de coopération projet/métiers. C'est également une forme d'incitation à un apprentissage technique et au développement de nouvelles connaissances sur le projet, en prenant appui sur les relations de coopération en émergence. Mais aussi, l'effet de réputation interne et le recours à « la menace externe » auprès des acteurs métiers en mettant l'accent sur l'effet de la guerre des prix lancée par la concurrence sur la survie de l'entreprise. Cette menace s'est révélée un bon moyen d'incitation à une dynamique inter-métiers et à la réduction des coûts.

## CONCLUSION

L'accroissement des contraintes pesant sur les projets, avec un plus grand risque d'instabilité des objectifs que par le passé a amené à envisager des formes de contractualisation internes innovantes. À travers ces multiples transformations, on peut noter que le contrat a, au départ, permis de tenir l'objectif global de rentabilité par l'incitation à une régénération d'économies et de provisions. Mais aucune incitation spécifique à un progrès systématique n'a été mise en place. En revanche, pour les projets suivants et de façon de plus en plus marquée, le fait qu'aient été définies des valeurs-objectif à côté des valeurs-contrat a permis d'inciter à une démarche de progrès permanent : les valeurs contrat étant maintenues stables,

c'est en jouant sur le positionnement régulier des valeurs objectif que l'incitation au progrès a été réalisée.

Cette évolution s'est concrétisée par le passage d'une philosophie du contrat fondée sur l'atteinte d'un résultat et où la relation entre l'équipe projet et les acteurs métiers relèvent d'une logique « marchande » à une relation dans laquelle la coopération est mise en avant avec un contrat conçu comme levier d'une logique de progrès et de création de valeur d'usage pour le client, à un coût acceptable par le marché. Dans cette mutation c'est une réelle réflexion économique qui est privilégiée pour essayer de maximiser l'utilisation du budget alloué.

Cette évolution masque, selon nous, une métamorphose profonde des relations entre les deux catégories d'acteurs et de l'organisation de l'activité de conception.

La vision actuelle du contrat oblige, comme on l'a vu, à mettre à jour les équilibres, collectivement acceptables, entre tenue d'une rentabilité interne sur un projet et à visibiliser sa contribution à la création de valeur forte. En même temps, s'engager sur des objectifs qui restent révisables et sur le processus qui mène à ces objectifs suppose, de plus en plus, que chaque métier formalise des stratégies et capitalise les expériences vécues sur les projets antérieurs.

De ce point de vue, les expériences contractuelles analysées peuvent être vues comme un moyen d'afficher, d'un projet sur l'autre, une exigence de progrès continu et, par là, de débattre de la dynamique des savoirs techniques à l'intérieur de l'entreprise.

Il reste que les logiques contractuelles examinées, en ayant à l'esprit le caractère matriciel de l'organisation dans laquelle elles s'insèrent, visent avant tout à organiser des dynamiques collectives, en formalisant des points de repères (ou cibles) susceptibles de structurer des modes de travail collectif des acteurs métiers en favorisant une meilleure articulation entre les stratégies d'innovation et les projets de développement. Une meilleure gestion du processus de validation et d'introduction de l'innovation dans les projets permet, comme on l'a illustré, de déployer plus efficacement les nouvelles logiques de contrats « dynamique » ou sur processus.

Dans un contexte où la maîtrise des risques liés à l'innovation dans des projets interdépendants au sein d'un programme est de plus en plus posée, on peut faire l'hypothèse que pour l'essentiel, la raison d'être des démarches de contractualisation est d'inciter à la

construction de points de repère collectifs pour piloter des processus de conception soumis à de fortes évolutions, l'idée étant d'organiser la convergence

vers des niveaux de rentabilité globale performante et de garantir un minimum de ressources pour chacun des projets. ■

## BIBLIOGRAPHIE

GAREL G. (1999), « Analyse d'une performance de codéveloppement », *Revue Française de Gestion*, mars-avril-mai, pp. 5-18.

HATCHUEL A. (1994), « Apprentissages collectifs et activité de conception », *Revue Française de Gestion*, juin, juillet, août, pp. 109-120.

HATCHUEL A. (1996), « Coordination and control », in *International Encyclopedia of Business and Management*, Thomson Business Press, pp. 762-770.

HATCHUEL A. (1999), « Modèles d'interactions et rationalisations - De la théorie de l'entreprise à l'économie de la connaissance », *Revue d'Économie Industrielle*, n°8, 2<sup>e</sup> trimestre, pp. 178-209.

MOISDON J.-C., WEIL B. (1992), « L'invention d'une voiture » *Gérer et Comprendre, Annales des Mines*, n° 28, septembre, pp. 30-41  
n° 29, décembre, pp. 50-56.

MIDLER C. (1993), *Twingo, la voiture qui n'existait pas, Management des projets et transformation des entreprises*, InterEditions, Paris.

NAKHLA M. (1997), « Contraintes verticales et dynamique des organisations », *Revue Française de Gestion*, mars, avril, mai, pp. 41-50.

NAKHLA M., SOLER L.-G. (1996), « Contrats internes et pilotage de projets », *Revue Française de Gestion*, septembre-octobre, pp. 17-29.

NAKHLA M., SOLER L.-G. (1995), *Project management, internal contracts and dynamic of organizations*. Tampere, Finlande, 12-13 Janvier. Actes du colloque, 1995.

PONSSARD J.-P., TANGUY H. (1993), « Planning in Firm : an interactive approach », *Theory and Decision*, (34), pp. 39- 59.

TANGUY H. (1997), « Décentralisation et contractualisation interne », in Cohendet, Jacot, Lorino (éds), *Cohérence, Pertinence, Évaluation*, Paris, ECOSIP, Economica, pp. 111-135.