



The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search
<http://ageconsearch.umn.edu>
aesearch@umn.edu

Papers downloaded from AgEcon Search may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.

No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.

Problèmes de planification, systèmes de gestion et organisation interne de la firme

*Louis-Georges SOLER
Hervé TANGUY
Egizio VALCESCHINI*

*Planning,
information
management and
internal structure of
the firm*

Summary – The aim of the authors is to contribute to the design of methods helping business management to choose the organisation (definition of frontiers for the firm, division and delegation of responsibility) and the means of co-ordination, supervision, and motivation of managers and employees. To this end, they present observations from an example of structural change in an agro-food company, in order to continue and extend a recent work examining the concept of planning and its role in the company efficiency.

In particular, they analyse the determinants of the choice of an alternative to a centralised functional organisation (with buying, production and sales departments), using as a starting point the successive reorganisation attempts of the company following the deregulation of its environment. The observations underpinning this analysis are the result of a research and intervention project. This project involved collaboration with senior management to examine both conditions for success of any reorganisation designed to respond to the new variety and reactivity requirements due to the market as well as possible differentiation of the contractual practices with the farmers, the suppliers of raw materials. The analysis of the solution finally adopted by the company, after a trial and error process, and other experiments elsewhere, suggests the hypothesis, which appears to be useful to explain the behaviour of managers involved in this succession of reorganisations. This work confirms the value of research carried to identify practical solutions to some problems of organisation, previously explored in other cases. This approach emphasises the re-working of concrete systems for developing and following plans.

The main applied concept arising from this case is as follows. The defects in co-ordination of functional organisation caused by the pressure of competition, combined with a greater variability of the upstream and downstream markets (stock shortages causing loss of market, or inversely cash flow problems due to overspending on resources leading to precipitate and undervalued selling of intermediate products) can lead to diagnosis of the cause of the dysfunction along the wrong lines: what would be seen as professional incompetence indicated by incapacity to make reliable provisions, establish budgets and/or react to events will be spontaneously registered as faulty control. The subsequent desire to improve this control leads to fragmentation into divisions due to real difficulties of instrumentation for this control in the original organisation or to aggravate the resulting conflicts, or to focus on indicators which are unable to cover technical interdependence. Inversely, examination of the possibility of reforming the basis of planning and monitoring operations, improves the chance of identifying alternative forms of organisation which retain some of the advantages of functional centralisation (economies of scale for particular activities).

Key-words :
planning, firm,
organisation, information
management, agro-food
industry

**Problèmes de
planification,
systèmes de gestion
et organisation
interne de la firme**

Mots-clés :
planification, gestion,
entreprise, gestion de
l'information, agro-
alimentaire

Résumé – La simple identification du problème de planification en avenir radicalement incertain qu'affrontent les responsables opérationnels d'une firme est déjà un facteur clé d'amélioration de la performance. C'est ce qu'ont montré de nombreuses recherches en gestion préoccupées par la conception des systèmes de pilotage permettant de faciliter la prise en charge collective de ce problème. Quand la rénovation des systèmes paraît insuffisante ou trop coûteuse, le changement de structure organisationnelle permet de poser différemment ce problème en redistribuant les zones d'autonomie et les interfaces critiques. Cet article fournit un cadre explicatif des changements successifs d'organisation observés dans une firme agro-alimentaire dans un contexte de dérégulation de ses marchés. Il met en évidence ce problème structurant de la planification partagée des flux et le type de réponse organisationnelle finalement trouvé.

* Station d'économie et sociologie rurales de l'INRA, route de Thiverval, 78850 Thiverval-Grignon et CGS, Ecole des Mines de Paris.

** Station d'économie et sociologie rurales de l'INRA, route de Thiverval, 78850 Thiverval-Grignon et Laboratoire d'économétrie, Ecole polytechnique.

*** Département Système agraires et développement de l'INRA, route de Thiverval, 78850 Thiverval-Grignon

DE nombreuses industries agro-alimentaires sont confrontées à des difficultés en matière de planification et de coordination interne à l'entreprise. Les raisons en sont multiples: temps de cycle très variables entre fonctions, souvent très longs pour l'approvisionnement, incertitudes sur la qualité et la disponibilité de la matière première, incertitudes sur les prix de vente et les quantités admissibles par le marché ... Ces difficultés, et, d'une façon générale, la nécessité d'adapter en permanence l'offre de produits à des évolutions commerciales rapides amènent à s'interroger sur les conditions d'un fonctionnement organisationnel permettant de favoriser les capacités de réactivité de l'entreprise. Les réponses à ces questions passent dans un nombre croissant d'entreprises par une double transformation portant sur les structures organisationnelles et les systèmes de gestion, en particulier en matière de pilotage de l'entreprise. Ce sont ces évolutions et leur place dans la dynamique des entreprises que nous discutons dans cet article.

Dans cette perspective, nous présentons, dans un premier temps, à partir d'une représentation des processus de planification dans l'entreprise plusieurs hypothèses sur l'origine et les voies de résolution de certains dysfonctionnements observables en matière de planification. Dans un second temps, nous confrontons ces hypothèses à une analyse des changements organisationnels engagés depuis quelques années dans une entreprise intervenant sur le marché des légumes transformés (conserves et surgelés). Ce faisant, nous montrons dans quelle mesure les difficultés liées à la maîtrise des problèmes de planification ont été à l'origine d'une évolution débouchant sur une refonte de l'organisation et des systèmes de gestion.

A partir de là, nous dégageons, en conclusion, une problématique générale qui consiste à aborder les deux points examinés du point de vue de la redéfinition des interfaces à coordonner entre services et de la capacité de l'entreprise à mettre en place à moindre coût un système de pilotage de ces nouvelles interfaces. La réorganisation doit alors être envisagée de façon à redessiner les zones à l'intérieur desquelles les re-coordinations face aux aléas peuvent s'exercer rapidement sous l'autorité du responsable, sachant qu'entre ces mêmes zones, les flux d'échanges doivent respecter une planification qui ne peut être remise en cause aussi facilement (aussi souvent et sans négociation). Les systèmes de gestion doivent être alors focalisés sur la planification *ex ante* de ces interfaces et leur suivi au cours du temps.

En privilégiant cette perspective, nous abordons sous un angle plutôt inhabituel les problèmes de coordination interne de la firme. En matière d'analyse de l'organisation de l'entreprise, les théories économiques de la firme ont connu récemment des développements importants à partir des approches principal-agent et de la théorie des contrats en mettant au

centre des débats la question de l'incitation (voir Tirole, 1994 et Laffont et Martimort, 1995 pour une synthèse des apports actuels et des difficultés théoriques posées par la modélisation de la rationalité limitée et des structures à plusieurs principaux ou plusieurs agents). Cette insistance sur les problèmes d'incitation contraste cependant avec l'accent mis dans les recherches en gestion, et par les gestionnaires eux-mêmes, sur les moyens de résoudre collectivement des problèmes de coordination et qui visent à répondre à la question suivante: comment mettre en place et piloter une organisation dont l'environnement exige qu'elle soit à la fois plus solidaire et plus réactive?

Milgrom et Roberts (1992) ont eux-mêmes suggéré de décomposer les problèmes de cet ordre en deux temps: les incitations ne viennent à l'ordre du jour que lorsqu'on a bâti un plan réalisable, destiné à promouvoir les objectifs de l'organisation et qui puisse être correctement ajusté quand les circonstances changent et lorsqu'un schéma des comportements devant être suivis a été élaboré en conséquence. C'est cette première dimension que nous approfondissons dans cet article.

DYSFONCTIONNEMENTS PROVENANT D'UNE MAÎTRISE DIFFICILE DES PROCESSUS DE PLANIFICATION

Certaines difficultés observées dans les entreprises agro-alimentaires sont révélatrices des problèmes de planification typiquement rencontrés dans le secteur :

- des opportunités de développement commercial sont manquées pour cause de rupture de stock, ou bien à l'inverse, des stocks surabondants traduisent des inadéquations entre la matière première disponible et la demande finale, entraînant des coûts d'ajustement qui peuvent se révéler insupportables ;
- les délais de livraison ou les exigences des clients au niveau des dates de validité des produits ou de leurs caractéristiques ne sont pas tenus ;
- les dysfonctionnements dans les flux de matière sont résolus par le biais d'une fonction logistique « d'urgence » mais, ce faisant, ils engendrent des coûts élevés. Les problèmes de trésorerie qui en découlent sont alors à l'origine de décisions venant à leur tour perturber la planification des flux de produits (cessions de matières en cours de transformation à des grossistes et négociants, matières qui feront défaut quelque temps plus tard ...)

Face à ces difficultés, plusieurs niveaux de réponse peuvent être recherchés. Un premier est de nature technologique (installation de lignes flexibles, différenciation retardée ...). Un second porte sur les modes de coordination entre services et les systèmes d'information susceptibles de

favoriser une meilleure réactivité de l'entreprise. Pour discuter de ce second point (c'est le seul que nous abordons ici), nous allons tout d'abord essayer d'exprimer, de façon générique pour l'instant, les problèmes de coordination entre trois services de la firme :

– Le service commercial, dont le rôle est de programmer et de réaliser les ventes de produits finis, dans un environnement commercial parfois très instable qui le conduit à affiner, voire réviser, les prévisions au fur et à mesure de l'avancement dans la mise en œuvre du plan des ventes. Cette remise en cause des programmes de vente suppose alors de mobiliser des formes de réajustements, les unes propres aux services commerciaux (déclassements de produits, recherche de nouveaux contrats, actions promotionnelles ...), les autres adressées au service de fabrication et impliquant une révision des programmes industriels.

– Le service industriel qui conduit un processus de fabrication qui, dans certains cas, peut consister en une simple fonction de collecte ou d'assemblage, dans d'autres cas, conduire une transformation plus importante de la matière première collectée. En matière de planification industrielle, il s'agit de définir un plan de production sur un horizon variable selon les secteurs (de trois mois dans l'industrie laitière à l'année dans le cas de productions végétales) et qui permet d'adresser des demandes en matière première au service d'approvisionnement.

– Le service d'approvisionnement qui peut, soit entretenir des relations suivies avec un ensemble de fournisseurs vis-à-vis desquels il exprime des attentes débouchant sur une programmation et un suivi de la production de la matière première, soit se limiter à une simple fonction d'achat de matière première déjà élaborée.

La maîtrise de l'articulation, au cours du temps, des processus de planification conduits dans chacun de ces trois services représente une difficulté majeure dans de nombreuses industries agro-alimentaires. Il faut en effet pouvoir procéder à des arbitrages et des compromis entre les différents services de l'entreprise et mettre en relation *ex ante* et en cours de processus, l'engagement des services commerciaux sur des prévisions de vente, celui du service de fabrication sur la capacité de ses moyens, celui du service d'approvisionnement sur l'adéquation de la stratégie de sous-traitance. Plusieurs hypothèses quant à l'origine des dysfonctionnements issus des problèmes posés en matière de planification peuvent être ainsi avancées :

(i) Une planification *ex ante* des flux de matière est indispensable pour justifier l'allocation interne des ressources et permettre à chaque service de s'engager dans des politiques à plus ou moins long terme (constituant des investissements plus ou moins irréversibles): référencements en grande surface fondés sur une garantie d'approvisionnement futur régulier, dimensionnement de l'outil industriel sur chaque site, prospection et formation auprès du bassin de collecte.

(ii) La maîtrise des coûts imposée par la concurrence interdit cependant un calibrage «large» de ces ressources qui permettrait à chaque service d'affronter seul les aléas (ajustements internes passant le cas échéant par des achats non programmés sur des marchés externes quand les normes de qualité le permettent ou surdimensionnement général des capacités d'approvisionnement, de fabrication et de commercialisation).

(iii) La multiplication des références et la nature des aléas rendent par avance vaine ou non crédible toute tentative de description des états futurs. On ne peut donc compter sur un calcul économique arborescent permettant *ex ante* de définir les niveaux ou les types d'aléas devant être gérés localement ou nécessitant des ajustements coordonnés.

(iv) En cours de processus, les acteurs n'ont pas à disposition ou n'ont pas les moyens (temps) d'exploiter les informations qui permettraient à chacun d'eux de connaître en temps réel les évolutions auxquelles sont confrontés les autres acteurs. De nombreux exemples montrent d'ailleurs que la sophistication des systèmes d'information interne (vers plus d'information et plus de temps réel) ne résout en rien cette difficulté tant sont nombreux les éléments à prendre en compte et absents ou contestables les modèles permettant de convertir ces informations en décisions.

(v) Dans ces conditions, les difficultés de planification et de recordination favorisent les comportements opportunistes, et ceci d'autant plus que les systèmes d'appréciation de la performance seront simplistes et prégnants (diminuer les prix de revient, augmenter la marge contributive). D'une part, chacun a intérêt à se prémunir contre des aléas difficilement appréciables *ex ante* en cherchant, au stade de la planification, à constituer des stocks ou des provisions «cachés», d'autre part, chaque service aura tendance à demander en cours de route des modifications de programmes aux autres services de façon à leur faire supporter les coûts liés aux aléas (d'où des situations récurrentes de conflit).

Le dépassement des difficultés de coordination dues à la complexité des processus de planification dans des fonctionnements collectifs confrontés à des incertitudes fortes suppose de s'interroger dans deux directions: d'une part, sur les choix de structures organisationnelles, d'autre part, sur les systèmes de gestion et d'information à mettre en place. Ce sont tout à la fois ces hypothèses et ces voies de résolution des dysfonctionnements internes que nous allons discuter maintenant de façon plus détaillée. Nous le faisons à partir de travaux menés en relation avec une firme du secteur des légumes transformés, sur les choix d'organisation et de dispositifs internes de coordination. Cette entreprise, que nous appellerons V, est engagée dans le secteur des conserves et surgelés. Entreprise familiale, elle est devenue leader européen du secteur dans le courant des années 80.

PLANIFICATION ET CHOIX D'ORGANISATION : LE CAS D'UN GROUPE AGRO-ALIMENTAIRE

En fixant les prix au niveau national, en régulant l'équilibre entre offre et demande de légumes transformés, en imposant des standards de qualité communs ... l'Interprofession du secteur des légumes transformés confère, jusqu'au milieu des années 80, une grande stabilité aux transactions entre les entreprises du secteur. Mais à partir du milieu des années 80, les évolutions des structures de marché et de l'environnement économique remettent en cause les fondements de l'économie contractuelle interprofessionnelle. La construction du Marché unique et la suppression des entraves à la concurrence intra-européenne condamnent le principe du tarif national minimum fixé par l'Interprofession. Pratique jugée anti-concurrentielle, elle est interdite en 1990, en même temps que l'accord interprofessionnel n'est plus rendu d'application obligatoire par les pouvoirs publics (Valceschini, 1991 ; Caneill, Soler et Valceschini, 1993). Chaque industriel devient libre de négocier lui-même le prix des légumes. Dans cette évolution, deux points doivent être tout particulièrement soulignés :

– La délocalisation du processus de fixation des prix et d'achat de la matière première, et d'une façon plus large la délocalisation des processus de négociation avec les producteurs agricoles (non plus au niveau national mais au niveau de chaque usine et de chaque bassin de collecte), réclamée pendant plusieurs années par les industriels et en particulier V, rend progressivement nécessaire l'instauration de nouveaux modes de fonctionnement internes.

– La suppression des mécanismes de régulation globaux de l'offre/demande en produits transformés renforce considérablement l'instabilité des marchés auxquels l'entreprise s'adresse. L'entreprise se trouve de plus en plus fortement confrontée à deux sources de variété et de variabilité : l'une en provenance de l'amont, liée aux caractéristiques d'élaboration de la matière première agricole; l'autre en provenance de l'aval et liée à cette instabilité croissante des marchés.

Ce sont les principes économiques qui guident la conception d'une nouvelle organisation interne permettant de répondre à ces nouvelles exigences que l'on étudie dans la suite du texte.

1- Au cœur des évolutions organisationnelles, une “crise” de la planification

Dans le sens retenu ici, planifier c'est établir et conduire de façon coordonnée des programmes de vente, de production industrielle, et d'approvisionnement en matière première. D'une façon générale, la planification consiste alors à définir, en fonction de prévisions commerciales, par marchés, puis consolidées, les besoins de production industrielle

(conserves et surgelés), les volumes de légumes frais à acquérir, les surfaces à planter, et les contrats à mettre en place avec les agriculteurs.

Cette planification est plus ou moins bien calée sur le cycle budgétaire du fait des temporalités différentes des processus en jeu. Elle s'appuie sur des phases de prévision et de prévision qui s'échelonnent, en matière commerciale, sur près de deux années. Les demandes adressées par les commerciaux aux fabricants agricoles et industriels peuvent alors évoluer en cours de réalisation des programmes, tandis que des décisions, aussi structurantes que la signature des contrats d'approvisionnement ou l'organisation des lignes de production, ont été prises par les services concernés. Les démarches de planification doivent alors résoudre une tension interne que l'on peut expliciter de la façon suivante. D'un côté, après la phase de planification *ex ante*, il faut s'attendre à des modifications non négligeables des demandes commerciales adressées aux unités agro-industrielles. D'un autre côté, l'irréversibilisation progressive des processus engagés accroît au cours du temps les coûts de la replanification. Par exemple, jusqu'à la phase de semis, des révisions sont possibles tant au niveau des variétés à semer que des surfaces à planter. Après les semis, les marges d'action se retrécissent fortement et le coût des remises en cause de programmes augmente : abandons de récoltes, remises en cause de contrats signés avec les producteurs agricoles entraînent le paiement d'indemnités qui augmentent le prix d'achat des légumes « rendus » usine. Le problème majeur qui se pose alors est de définir comment les re-coordinations doivent s'opérer. Dans cette perspective, deux visions de la planification doivent être rejetées :

– L'une qui consisterait en des coordinations uniquement situées dans la phase de planification *ex ante* et en fin d'horizon de planification. Chaque service mettrait en œuvre des programmes sans avoir à prendre en compte des demandes nouvelles des autres services au cours du temps. Cela supposerait que chaque service dispose de moyens de régulation suffisants pour répondre à ses propres aléas. Une telle hypothèse n'est pas acceptable au regard des niveaux d'aléas auxquels sont confrontés les différents services. Dans ce cas, ne pas re-coordonner les services en cours de réalisation des programmes se traduirait par des écarts systématiques entre l'offre et la demande de produits finis en fin d'horizon de planification.

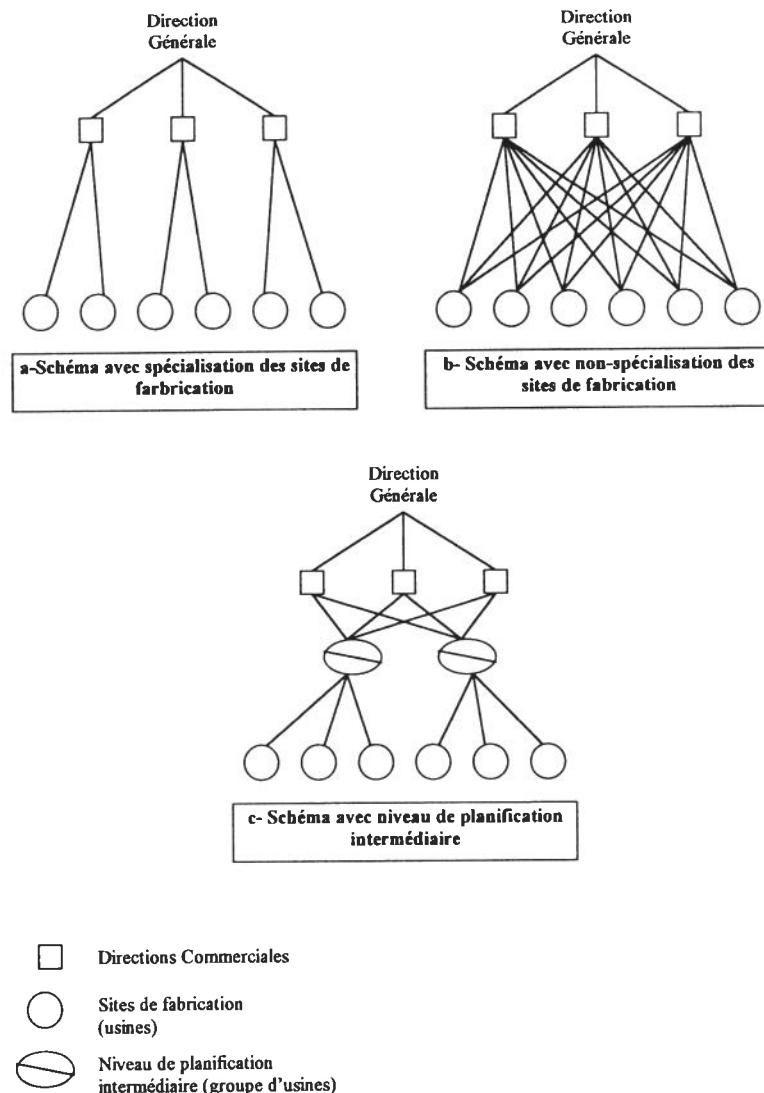
– L'autre qui consisterait en des re-coordinations permanentes, tout écart vis-à-vis des programmes initiaux justifiant une reconstruction collective des plans globaux et par services. Une telle vision butte sur deux difficultés : la première est dans l'impossibilité d'un partage permanent des informations, quand bien même on sophistiquerait de façon importante les systèmes d'information internes ; la seconde réside dans les surcoûts liés à des remises en cause trop fréquentes des plans de fabrication.

S'il paraît fondé de chercher à éviter ces deux schémas, comment aborder les problèmes de coordination en cours d'horizon de planification ? « Qui doit se re-coordonner avec qui et quand ? » est bien la question qui a gouverné les changements d'organisation de la firme V.

2- Les modes d'organisation « spécialisé » et « non spécialisé »

Une première solution envisageable correspond au modèle spécialisé (figure 1).

Figure 1. Trois formes d'organisation industrielle de la firme



Elle consiste à affecter de façon exclusive des usines, et donc des bassins d'approvisionnement, à des couples produits/marchés. En simplifiant à l'extrême, une usine produira tous les types de légumes de conserve correspondant à un segment de marché, lui-même correspondant à une Direction commerciale particulière. La spécialisation est censée permettre une meilleure pression du commercial sur le prix de revient; assurer, par des circuits d'information courts et simples, une meilleure réactivité face à des évènements imprévus; permettre une plus facile traduction des cahiers des charges commerciaux en cahiers des charges industriels et agricoles. Mais un tel schéma butte sur une difficulté majeure.

Du fait de l'incertitude liée au processus de production, les caractéristiques des produits agricoles présentent une inévitable dispersion. Le cahier des charges adressé par un service commercial à un site agro-industriel va se situer, compte tenu de son positionnement en termes de qualité et de gamme, sur un segment particulier de cette distribution. La spécialisation d'une usine sur un métier, voire sur une marque, implique alors que celle-ci ne sera en mesure de valoriser régulièrement qu'une partie seulement de la production de matière première obtenue. La différenciation des marchés correspond en effet grossièrement à des « tranches » de qualité (par exemple fin/extra-fin) pour chaque produit (haricot, petit-pois ...): au-delà du segment qualitatif demandé, la production pourra être « achetée » par le service commercial, mais elle sera sous-valorisée; en-deçà de ce segment, la production ne sera pas « achetée » par ce service commercial. La part de production agricole en dehors du cahier des charges qualitatif correspondant à la demande commerciale adressée à l'usine, et qui pourrait être valorisée dans une situation de non-spécialisation (par exemple, en destinant la partie résiduelle de la production agricole à d'autres besoins commerciaux), ne peut ici être valorisée. Conséquences: des productions sous-valorisées, ou à l'inverse, des surfaces non récoltées ou des productions refusées à l'entrée de l'usine, avec ce que cela implique en indemnités auprès des agriculteurs.

A l'inverse, la non-spécialisation consiste à maintenir chaque usine, et donc chaque bassin d'approvisionnement, au service de plusieurs directions commerciales. En simplifiant encore une fois, une usine produira un seul type de légumes de conserve mais de différents niveaux qualitatifs, à destination de différents segments de marché, et donc à destination de différentes directions commerciales. La diversité des niveaux de qualité de la matière première obtenue peut alors être valorisée par des échanges au niveau de l'usine entre productions destinées entre telle direction commerciale et telle autre. La multiplicité des cahiers des charges au niveau des usines requiert, cependant, une maîtrise fine des processus de production agricole et industrielle. Elle rend plus difficile la conduite de la production industrielle et de l'approvisionnement. Surtout, plus les marchés sont instables et plus les révisions de programmes commerciaux vont être fréquentes: si une usine, au lieu d'être attachée à

une seule direction commerciale, est en relation avec un grand nombre de directions commerciales, la multiplication des révisions de programmes peut générer des coûts de re-planification insupportables. Ainsi, un schéma de non-spécialisation peut être intéressant du point de vue de la valorisation de la variabilité qualitative et quantitative de la production agricole, mais il se trouve pénalisé par les économies d'échelle attachées à chaque cahier des charges en matière de formation des agriculteurs et supervision des techniques de conduite, ainsi que par les coûts administratifs, de gestion et de coordination.

3- Le mode d'organisation « avec niveau de planification intermédiaire »

L'organisation « avec niveaux de planification intermédiaires » tente de répondre aux difficultés des deux schémas d'organisation précédents. Elle peut être décrite de la façon suivante :

– Les usines ne sont pas complètement spécialisées et répondent à plusieurs cahiers des charges quantitatifs et qualitatifs commerciaux (ce qui permet de valoriser la diversité de la production agro-industrielle de chaque site), sous réserve de limiter le nombre de cahiers des charges demandés à chaque usine.

– Le niveau intermédiaire correspondant à une notion de groupe d'usines joue un rôle d'interface entre les commerciaux et les sites en recevant les demandes commerciales et les affectant aux usines en programmes de production. Ce faisant, le groupe d'usines joue un rôle important dans le processus de planification en cherchant à assurer sur l'horizon de planification un équilibre entre une demande commerciale relativement globale (pas tous les couples produits/marchés, mais plusieurs tout de même) et une offre relativement globale (en provenance de sous-ensembles d'usines). Le niveau groupes d'usines peut ainsi « protéger » les usines de révisions trop fréquentes des programmes commerciaux, en utilisant des marges de manœuvre non disponibles au niveau des sites individuels, mais disponibles au niveau d'ensembles de sites par l'utilisation des synergies et des complémentarités possibles entre sites du même groupe.

– Le mode de constitution des groupes d'usines a alors une grande importance. Il doit permettre de dégager des marges de manœuvre maximales au niveau de chaque groupe d'usines, facilitant l'absorption des aléas commerciaux par des re-coordinations à l'intérieur du groupe, à moindre coût pour chaque usine. Une telle exigence implique la recherche d'une diversité maximale des conditions de production au sein d'un groupe d'usines : au niveau des équipements industriels, mais surtout au niveau des conditions de la production agricole. Un même pro-

duit, auquel auront été appliquées des techniques variées, dans des zones pédo-climatiques variées, ne présentera pas les mêmes caractéristiques quantitatives et qualitatives. Les chances de pouvoir répondre à une demande commerciale établie *ex ante* augmentent de ce fait si l'on raisonne sur un ensemble de sites aux conditions de production hétérogènes, plutôt que sur un ensemble de sites homogène, voire sur un seul site (il s'agit là d'une notion de partage des risques pédo-climatiques et techniques bien connue en matière de localisation des productions agricoles). Cela va se traduire concrètement: 1- par une prise en compte mutuelle, entre usines, des évolutions dans la tenue des programmes et, donc, par des ré-ajustements de programmes prenant en compte ces évolutions des conditions de production en cours de campagne; 2- par des flux de matière première entre bassins de collecte; 3- par des flux de produits semi-finis entre sites ou plate-formes d'expéditions.

– Si l'on s'en tient là cependant, la meilleure réponse au problème posé est de constituer un groupe d'usines rassemblant ... toutes les usines du Groupe: c'est en effet comme cela que la diversité sera maximale. Ce qui va définir la limite d'un groupe d'usines se situe dans les coûts logistiques liés aux transferts de matière (première ou semi-finie) correspondant à des modalités concrètes de re-coordination inter-usines. D'où le caractère géographique des groupes d'usines dont le découpage découle d'un compromis entre deux fonctions-objectifs contradictoires (sous l'hypothèse d'un niveau de stock moyen acceptable): accroître la diversité interne des conditions de production, minimiser les coûts de transfert de matière entre sites.

4- Structure organisationnelle et canaux de communication

La mise en place du niveau « groupes d'usines » doit être également replacée dans le débat sur la décentralisation au sein du groupe. La forme la plus décentralisée imaginable correspond au modèle « non-spécialisé » qui, dans sa forme la plus extrême, consiste en de strictes relations d'achat-vente entre des usines considérées comme des centres de profit (qui peuvent vendre aux directions commerciales de l'entreprise, mais aussi s'ouvrir sur des marchés externes) et des centres de profit commerciaux (qui peuvent acheter aux usines du groupe, mais aussi à l'extérieur). Un tel modèle peut être vu comme un système d'enchères interne, les commerciaux lançant des « appels d'offre » en fonction desquels les usines concourent et s'ajustent. Dans ce schéma, il y a décentralisation des décisions concernant les prix de la matière première agricole et les équipements industriels, au sens où celles-ci sont de la responsabilité de chaque usine et uniquement de chaque usine. Une version « dégradée » de ce modèle consiste à établir des prix de cession interne sur la base de

prix de revient incluant l'amortissement des équipements industriels. Pour rendre raisonnables les coûts de négociation, une telle décentralisation suppose néanmoins qu'une fois la demande commerciale adressée à une usine et le contrat établi, il n'y a pas nécessité de re-négociation des objectifs à atteindre en cours de réalisation des programmes commerciaux et de fabrication. Ceci peut paraître difficile dans le contexte d'instabilité commerciale ou agricole décrit précédemment. Il existe pourtant une solution. Elle consiste à n'adresser aux usines du Groupe que des demandes minimales de production, que les commerciaux sont certains de pouvoir mettre en marché, et à faire appel à des produits sur des marchés *spot* pour compléter en temps réel la production disponible, en fonction de l'évolution des demandes du marché.

Dans un tel schéma, le problème des coordinations inter-services pourrait être abordé en termes d'incitations. Le système de contrats mis en place entre directions commerciales et usines devrait alors viser à faire converger les annonces des usines avec leurs performances potentielles, et s'assurer que tous les efforts seront faits en cours de réalisation des programmes pour atteindre les objectifs négociés *ex ante*. Dans la pratique, un tel schéma n'a pas été mis en place dans l'entreprise sous la forme extrême que l'on vient de résumer (en particulier, les usines sont restées des centres de coûts, sans pouvoir de vente de produits en dehors du Groupe), pour plusieurs raisons :

– Il aurait signifié rapidement une externalisation de la fonction de production agro-industrielle, difficilement envisageable pour des raisons stratégiques : l'argument majeur concerne le maintien jugé indispensable sur le long terme d'une capacité d'approvisionnement sécurisé aux normes de qualités requises. Les coûts d'apprentissage des techniques de production agricoles qui supposent des relations de moyen terme avec les agriculteurs rendent trop aléatoire une adéquation entre le disponible sur des marchés *spot* et les besoins du marché d'aval.

– Le calcul des prix de revient servant de base aux transactions est d'entrée de jeu contestable. Compte tenu d'effets d'échelle et d'expérience réels mais peu quantifiables dans l'atteinte d'une bonne performance sur un cahier des charges donné, l'allocation des commandes sur la base des performances (passées) et de court terme constitue une désincitation à investir au niveau agro-industriel, sauf à réintroduire des contrats internes de long terme. C'est alors supposer que chaque direction commerciale est non seulement dotée d'une vision stratégique et industrielle sophistiquée mais d'une compétence forte en ingénierie de contrats (multiplication coûteuse des états-majors).

L'expérimentation partielle de ce schéma a rapidement fait apparaître deux difficultés : une différenciation des pratiques contractuelles en direction des agriculteurs et des logiques de fixation de prix agricoles contradictoires, créant des situations de conflit avec les producteurs agricoles ; un accroissement de l'opacité en matière de circulation de l'informa-

mation entre Direction générale, Directions commerciales et usines (liée à la contestation des prix de transfert).

L'instauration du niveau intermédiaire des groupes d'usines doit être vue comme une façon de rechercher une meilleure maîtrise de cette tension entre centralisation et décentralisation, par une reconception des canaux de communication associée à la création d'un acteur explicitement en charge de la coordination et doté des outils de planification lui permettant «de se faire une place» en facilitant le travail des responsables commerciaux et industriels. D'une part, la création de ce niveau intermédiaire oblige à la mise en place d'une politique agro-industrielle au niveau d'ensembles d'usines géographiquement proches. Ce faisant, elle permet une harmonisation, à l'échelle régionale, des démarches contractuelles avec les producteurs agricoles qui permet de régler certaines difficultés soulignées. D'autre part, se situant à un niveau plus agrégé (un ensemble d'usines plutôt qu'une usine), le groupe d'usines, pour les raisons exposées plus haut, dispose de marges de manœuvre plus importantes qui permettent d'absorber une partie des révisions des demandes commerciales, sans nécessiter automatiquement un réajustement des programmes au niveau des usines. Bien sûr, des re-coordinations par moments s'imposent et peuvent aller jusqu'à des modifications des programmes agro-industriels; mais le découpage Directions commerciales/Groupes d'usines permet de séparer des entités aux interfaces plus rigides que le découpage Directions commerciales/Usines. En ce sens, il permet une maîtrise plus facile de la tension permanente entre centralisation et décentralisation.

5- Allocation de ressources, pilotage des flux et systèmes d'information internes

Revenons sur l'hypothèse, précédemment justifiée, que les difficultés de coordination génèrent des comportements stratégiques des acteurs, chacun d'entre eux cherchant à se prémunir, *ex ante*, de demandes de modifications qui pourraient lui parvenir, *ex post*, des autres acteurs. Toute demande de modification de programme peut être perçue, en effet, comme une perturbation gênante, dans la mesure où elle génère toujours une augmentation des coûts qui affecte le service qui doit appliquer la modification. Si, d'une part, les directeurs d'usines sont évalués sur un critère de minimisation des coûts de production, si, d'autre part, l'attribution des programmes annuels est effectuée sur un critère de minimisation de ces coûts de production (dans une logique de concurrence interne entre usines), tous les ingrédients sont réunis pour renforcer des logiques de comportements opportunistes. Par exemple, lorsqu'un service 1 prévoit un programme à réaliser de 100, il annonce, *ex ante*, à un service 2 une demande de 110, qui lui-même va se donner une marge de

manceuvre en programmant 120 pour se prémunir d'éventuelles demandes supplémentaires qui pourraient lui être faites, par le service 1, pendant la réalisation des programmes et cette information reste « privée ».

Dans ces conditions, des « stocks de programmes » constituant des provisions « virtuelles » sont réparties *ex ante* dans l'entreprise, sans que personne en ait une vision globale claire, et surtout *sans que l'allocation de ces provisions n'ait fait l'objet d'une quelconque optimisation ou négociation*. La difficulté concrète, pour quiconque s'est attelé à cette tâche, à définir et mesurer des notions en apparence aussi simples que des capacités ou des coûts de production renforce cet état de fait. Distinguons pour préciser les principes de la solution organisationnelle retenue dans le groupe V. deux types de relations: la relation Directions commerciales/Groupe d'usines; la relation Groupe d'usines/Usines.

La relation Directions commerciales/Groupe d'usines

C'est dans cette relation que se confrontent prioritairement les demandes commerciales (en cahiers des charges qualitatifs et quantitatifs) et l'offre disponible ou anticipée en production agro-industrielle. Pour que cette relation « fonctionne », il faut pouvoir rendre possible un compromis dynamique reposant sur des engagements initiaux qui constituent la référence collective en fonction de laquelle les actions individuelles (de chaque service) s'ajustent le plus longtemps possible; mais, engagements qui restent révisables dès lors que, localement, on considère que la référence n'est plus valide.

Dans cette perspective, deux étapes doivent être distinguées en matière de coordination entre services :

– *Ex ante*, une négociation entre Directions commerciales et Groupes d'usines doit donner lieu à une démarche de « prescription réciproque » (Hatchuel, 1994), au sens où chaque service affiche des contraintes en fonction d'une vision explicite des conditions d'efficacité de l'entreprise. Concrètement, se définissent à cette étape :

- les priorités dans les modes d'ajustement à mobiliser en temps réel par comparaison des coûts et des risques liés à tel ou tel mode de régulation. Par exemple, on compare, par simulation, les coûts liés à une rupture d'une semaine sur un marché donné, ou à l'inverse, à la sous-valorisation d'une production finale en excès, aux coûts de révision, en cours de campagne, des plans de production et de fabrication. Ce faisant, on cherche à expliciter des évolutions potentielles de programmes en étayant les compromis modification des demandes commerciales/coûts des ajustements internes, si ceux-ci s'avèrent insuffisants (ruptures, pertes de référencement ...).

• Un programme de référence, qui ne constitue pas en tant que tel une prévision, mais formalise une représentation acceptable collectivement, en début d'horizon de planification, de l'interface Directions commerciales/Groupes d'usines. Outre les contenus de ce programme, se négocie, en particulier, le partage des provisions de programmes qui vont définir les domaines d'action individuelle (par service) en cours de campagne. Si l'accord s'établit sur un programme du service B de 110 pour répondre à une demande de 100 du service A, la réserve de 10 du service B constitue son domaine d'action privé, au sens où, tant que les événements qui surgissent restent compatibles avec cette répartition, les ajustements qu'il met en œuvre ne nécessitent pas de re-négociation collective.

– En temps réel, les services mettent sous contrôle leur capacité à faire face aux aléas locaux dans le cadre des provisions de programmes réparties initialement. A l'interface entre les Directions commerciales et les usines, le groupe d'usines joue un rôle de « tampon » entre les deux sources de variété et de variabilité.

La relation Groupe d'usines/Usines

Les relations de non-concurrence priment au sein du groupe d'usines. Le niveau groupe d'usines joue un rôle d'interface vis-à-vis des demandes commerciales ; il s'engage vis-à-vis des usines à répondre aux variations de la demande commerciale par des ajustements dans l'ordre de priorité suivant :

1- Utiliser la marge de manœuvre globale du groupe d'usines, basée sur les complémentarités et la diversité de déroulement des programmes des différentes usines, pour répondre aux modifications commerciales demandées.

2- Si cette marge de manœuvre globale paraît insuffisante, demander des modifications de programmes aux usines.

Ce faisant, le groupe d'usines a pour rôle d'assurer une vigilance sur le partage des rigidités négocié initialement entre les services commerciaux et le groupe d'usines ; d'assurer un pilotage des « provisions de programmes » de manière à maîtriser un processus de consommation/reconstitution de ces provisions ; d'organiser la réallocation de programmes et de piloter les flux physiques exprimant la nécessité de recoordinations au sein du groupe d'usines.

Pour cela, le groupe d'usines doit pouvoir estimer en permanence le niveau des marges de manœuvre locales et globales de manière à cerner le plus tôt possible quel est, compte tenu de la demande commerciale initiale, le niveau des aléas commerciaux qui peut être absorbé par une exploitation de la diversité des conditions de production entre usines.

D'où l'importance des systèmes d'information mis en place pour permettre le suivi de cette marge globale au cours du temps et déclencher les re-coordinations à l'intérieur du groupe d'usines.

VERS UN MODÈLE ÉCONOMIQUE DE COORDINATION DANS DES ORGANISATIONS QUASI-DÉCENTRALISÉES

En analysant les évolutions du groupe V, nous avons finalement été amenés à raisonner dans le même mouvement structures organisationnelles, planification des flux, instrumentation de gestion. L'imbrication croissante entre des composantes stratégiques (les choix de structure) et des composantes opérationnelles (les coordinations pour la maîtrise des flux de matière) rejoint des évolutions observées dans d'autres situations. En effet, dès qu'on quitte le domaine des secteurs industriels tributaires des politiques des états ou bien encore celui des *oligopoles* fournissant des produits de commodités, la décomposition entre problèmes d'analyse concurrentielle et problèmes de mise en œuvre organisationnelle devient difficile: la stratégie s'exprimera bien souvent directement à partir des capacités internes à soutenir un rythme d'innovation élevé, à réduire les délais entre conception et mise sur le marché, à « coller » à la demande dans ses exigences, sa diversité, son évolution.

Par ailleurs, nous avons essayé de montrer qu'une des difficultés rencontrées par l'entreprise étudiée renvoyait à une tension entre centralisation et décentralisation. Sur ce point également, les évolutions observées renvoient à des changements plus généraux. Ainsi, un problème générique d'organisation se pose actuellement tout autant aux grandes entreprises «bureaucratiques» centralisées soumises à la dérégulation de leur secteur qu'aux entreprises décentralisées confrontées à la montée des incertitudes et régies par des systèmes de prix internes et des incitations locales fortes. Les premières touchent les limites de l'optimisation centralisée de l'affectation des ressources quand les contextes d'utilisation de celles-ci se modifient; quand les marges de sécurité accumulées dans l'entreprise ne sont plus économiquement tolérables; quand le recours à des modèles de pilotage central plus sophistiqués, prenant mieux en compte la variété et l'incertitude, se trouve discrédité. Les secondes font face à la multiplication des conflits internes dès lors que le système d'évaluation des prix de revient est remis en cause et que les interdépendances se renforcent sous la pression de la réduction des stocks et des délais de conception et de production.

Dans ces conditions, les enjeux en matière de gestion résident dans la conception et la mise en place de nouveaux systèmes de coordination dotés des fonctions suivantes: assurer un pilotage centralisé minimal des différentes fonctions pour, d'une part, atteindre des objectifs transver-

saux identifiés à un moment donné (diversifier la gamme, réduire les délais de mise en marché ...) et, d'autre part, faciliter en cas de changement de priorité stratégique, une reconfiguration en temps voulu et synchronisée de l'ensemble des plans; garantir dans le même temps suffisamment d'autonomie aux unités pour leur permettre d'accomplir leur mission dans un environnement plus diversifié et aléatoire auquel elles devront répondre sans délai. Dans ces situations, « quasi-décentralisées », deux questions majeures se trouvent alors posées :

1- La question des structures organisationnelles susceptibles de favoriser la réactivité

Si toutes les décisions opérationnelles pouvaient être simultanément coordonnées sur la base des toutes dernières informations mises en commun, on pourrait penser que le problème de pilotage opérationnel se ramène à celui de la conception de programmes d'optimisation. Outre le fait que ces programmes deviennent rapidement très complexes dès que des irréversibilités sont introduites, que les contraintes se multiplient et que les probabilités ne sont pas clairement établies, il semble plus raisonnable d'admettre d'entrée de jeu que le problème se pose dans un contexte doté d'irréductibles imperfections dans l'identification et la communication des informations qui auraient été nécessaires à une telle coordination centralisée *on line*⁽¹⁾. Poursuivre le mythe de l'intégration de l'organisation, sous prétexte du développement des technologies de l'information conduirait à des effets contraires à ceux recherchés : pour se prémunir d'allocations de ressources calculées sur des prévisions peu fiables ne reflétant pas la réalité des conditions de mise en œuvre des plans, ces prévisions seraient progressivement manipulées à la recherche d'un surdimensionnement des moyens, d'un *slack* local permettant aux unités de s'en sortir en toutes situations.

Dans cette perspective, Cremer (1980) suggère que la structure admissible de communication des informations est directement reliée à la structure organisationnelle au sens managérial du terme : à l'intérieur d'un service les coordinations sont possibles *on line (ex post)*, entre services les échanges doivent respecter une planification (*ex ante*). On devine ainsi les contours d'un premier thème sur le choix de structure organisation-

⁽¹⁾ Le fait qu'il n'existe pas d'exemple d'entreprises, à notre connaissance, où des programmes sophistiqués servent effectivement à allouer les ressources et coordonner les plans, et ce, malgré l'évolution rapide des possibilités offertes en matière de systèmes d'information, confirme un peu plus le caractère « réaliste » de ce parti-pris. Pour le moduler, il faudrait évoquer l'usage de certains modèles utilisés dans l'industrie pétrolière; mais plusieurs travaux ont montré, à la fois, les caractéristiques techniques et organisationnelles qui rendent possible l'utilisation de ces modèles ainsi que leurs limites vis-à-vis de la maîtrise des fonctionnements organisationnelles (Hatchuel et Moisdon, 1984).

nelle, qui, à un certain niveau d'analyse, peut s'affranchir de la question de la compatibilité des incitations des acteurs internes à faire fonctionner cette structure: l'efficience potentielle dépendrait ainsi d'un choix consistant à établir des regroupements entre activités élémentaires où les recoordinations pourraient s'exercer plus aisément sous l'autorité du responsable (rapidement et sans négociation coûteuse), tout en distribuant du même coup des rigidités dans les transferts entre ces regroupements (planification nécessaire et remise en cause moins aisée).

En fonction de l'importance des aléas et de leur localisation tout au long du *process*, d'une part, des marges de manœuvre disponibles ou explorables et du coût de leur activation pour y faire face, d'autre part, on dispose d'une piste pour éclairer le choix des lieux de planification locale et de l'étendue des domaines d'intervention associés. C'est ce qui a été fait précédemment dans la présentation des recherches menées dans le groupe V quand nous avons été amenés à caractériser plusieurs niveaux d'organisation.

Comment enrichir ce cadre d'analyse (présenté jusqu'ici en deux temps *ex ante / ex-post*) pour rendre compte de divers degrés d'irréversibilités décidés en parallèle (investissements, contrats avec des fournisseurs et des sous-traitants, durée minimale d'une production lancée)? Comment styliser et contraster différents contextes de production industrielle ou de service dans cette optique afin d'illustrer les facteurs critiques de différenciation de structures «potentiellement efficientes»? C'est là le sens des travaux qui doivent maintenant être mis en place.

2- La conception de systèmes de motivation compatibles avec (i) l'exploration et la révélation des marges de manœuvres (planification) et (ii) la mise en œuvre de recoordinations globalement efficientes

La pertinence de l'approche suggérée plus haut suppose la possibilité d'établir *ex ante* un cadre pour les plans des unités et les échanges internes qui résiste économiquement, au moins un certain temps, aux variations de l'environnement. Sur quelle représentation de l'avenir et des compétences internes cette restructuration des interfaces peut-elle se bâtir? Quels sont les facteurs déterminants de la robustesse du plan d'ensemble? Autrement dit, à supposer les principaux acteurs et leurs domaines d'intervention identifiés (*i.e.* la structure organisationnelle), comment vont-ils définir et coordonner leurs plans de production et de transferts internes?

Pour répondre à ces deux dernières questions, il faut préciser, d'une part, les hypothèses de rationalité des acteurs, d'autre part, les hypothèses concernant les modalités d'interaction entre ces acteurs qui nous

paraissent, dès lors, importantes à retenir pour guider des recherches, aussi bien, sur des modèles économiques formels que sur des problèmes d'organisation manageriale :

– Les acteurs en question (responsables d'un service) ont certes des informations privées, mais ils construisent également (plus ou moins bien) des savoirs spécifiques qui se traduisent dans leur capacité à juger de la possibilité d'atteindre des objectifs sous certaines conditions (notamment de ressources allouées), et leur capacité à faire face dans leur domaine à l'imprévu.

– Ces savoirs ne sont pas explicitables et communicables de façon complète et analytique. En outre, les acteurs ne peuvent, au cours de leurs processus de décision respectifs, échanger des informations entre eux que de façon très imparfaite (en nombre limité et de manière non permanente).

– Les acteurs sont «*ex ante* techniquement» interdépendants. Les conditions qu'ils jugent nécessaires pour atteindre leurs objectifs ne se résument pas à la garantie d'un montant de ressources allouées. Elles intègrent (qu'ils en soient conscients ou non) des modalités prévues d'échanges de productions et de services intermédiaires entre ces mêmes acteurs qui font notamment intervenir le respect de calendriers ainsi que d'autres règles toujours *ad hoc* concernant ces mises à disposition de ressources, règles qui ne peuvent être facilement contournées ou négociées en cours de route (pas de prix internes témoignant de qualités de prestation différentes, pas de marché externe de substitution).

– Les acteurs sont confrontés localement, dans leur domaine d'intervention, à des événements imprévus qui menacent leur capacité, à, tout à la fois, remplir leurs objectifs et respecter les règles de transferts internes. Autrement dit, un plan associé à une allocation de ressources ne constitue toujours qu'un pari collectif, ce qui rend le système de suivi crucial.

– Les acteurs sont économiquement solidaires (qu'ils en soient *ex ante* conscients ou non) :

a) le non-respect des interdépendances techniques est susceptible de pénaliser fortement l'économie globale du système;

b) chacun pâtira à des degrés divers d'un échec ou d'une performance économique médiocre de l'entreprise collective.

– Les responsables de la conception de la structure organisationnelle et de l'allocation des ressources (ne serait-ce que du point de vue de l'initiative et de la force de proposition) sont symétriquement dotés d'un savoir de prescription par rapport auquel les chefs de service opérationnels se positionnent (voir Hatchuel, 1994 sur l'interaction entre l'apprentissage du concepteur et celui de l'opérateur). Pour reprendre le vocabulaire de la théorie de l'agence (et contrairement aux schémas habituels), le

principal sait et peut apprendre sur la capacité de l'agent à jouer son rôle dans la structure, ce que l'agent ignore souvent lui-même.

Ces hypothèses sont plus ou moins sous-jacentes dans de nombreux travaux empiriques sur le fonctionnement des firmes ainsi que dans certaines recherches en gestion. Un certain nombre d'interventions menées en entreprise (Tanguy, 1989; Ponssard, 1993) et qui ont donné lieu à l'élaboration de systèmes de planification et de contrôle, peuvent être relues comme des tentatives visant avant toute chose (i) à faire expliciter et connaître les règles implicites d'interface technique dont le non-respect occasionne des ruptures, (ii) à stimuler une recherche collective sur d'autres règles plus robustes et à faire partager l'enjeu économique global associé au maintien de ces nouvelles règles, (iii) à mettre en place un suivi sur la pertinence des nouveaux arrangements.

Sur le plan de la modélisation économique, un cadre formel permettant de faire avancer la réflexion théorique sur le rôle et l'identification de ces interfaces techniques majeures dans différents contextes de production et d'aléas serait sensiblement différent d'une approche standard dans laquelle le problème serait analysé en termes de faisabilité d'un résultat parétiens, sous contrainte de compatibilité des incitations et compte tenu des marges d'action individuelles des agents et de leurs fonctions d'utilité⁽²⁾. Le premier problème à résoudre serait ici plutôt celui de l'identification d'une stratégie globale dont la valeur attendue serait par hypothèse un objectif partagé, cette stratégie étant construite sur une explicitation (collectivement construite et acceptée) des interdépendances techniques, des marges de manœuvre et des limitations retenues pour les échanges d'information.

Cette difficulté pour le principal, lorsque les acteurs sont dotés de compétences spécifiques, à repérer des plans faisables compte tenu des contraintes techniques, des aléas, des imperfections informationnelles et des discontinuités de la fonction de valeur globale, justifie l'indispensable phase *bottom up* d'un processus de planification stratégique. Le système d'information de gestion structure la collecte de ces projets mais aussi le choix du critère de sélection du plan. Il s'agit alors de la phase *top down* incorporant la «vision» de la direction générale. La structure organisationnelle (par la définition de domaines d'intervention autonomes) et le système d'information définissant l'expression des plans et leur suivi conditionnent ainsi la performance de cet apprentissage interactif et par voie de conséquence, la performance de la firme.

Le problème majeur d'incitation dans ces contextes apparaît empiriquement du fait de la création indispensable d'un acteur capable de concevoir et maintenir les systèmes d'information requis, puis d'animer

⁽²⁾ Cette approche a également tendance à éluder complètement les caractéristiques techniques du process.

ces processus de planification (en assistance à la direction générale). A notre connaissance, les gains collectifs de mise en place d'un système de planification sur la base d'une identification/construction des interfaces ont toujours été tels que, dans le cadre des systèmes habituels de rémunération et de promotion interne des cadres opérationnels des firmes, le partage éventuel de ces gains de coordination ne se pose guère entre opérationnels. Ainsi les expérimentations de nouveaux systèmes de planification (portées par des chercheurs intervenants) ne rencontrent que très peu de résistances. En revanche, l'acquisition interne et la rémunération de cette compétence transversale semblent beaucoup plus problématiques (voir également sur ce sujet Ponssard, Mottis, Tanguy (1995) à propos de la conduite de projets informatiques; Midler (1993) sur l'échec des *light weight project managers* dans l'industrie automobile; Hatchuel (1994) sur l'émergence de nouveaux types d'acteurs). Ce «savoir planifier» est spécifique à l'entreprise (la compétence générale qui le sous-tend est aujourd'hui mal identifiée et encore peu valorisée sur le marché du travail contrairement au signal que constitue la taille des équipes ou des budgets managés). Il ne correspond pas à une expertise professionnelle organisée (comme la finance) et sa place dans une trajectoire de carrière interne reste à définir.

CONCLUSION

La problématique de la coordination interne développée dans cet article peut sans doute s'inscrire pour partie dans le cadre théorique des contrats incomplets et celui de l'allocation de droits résiduels (Williamson, 1990; Grossman et Hart, 1986; Bouttes et Hamamdjian, 1994: pour une «application» de ces cadres théoriques à l'analyse de l'évolution des contrats dans une entreprise publique). L'allocation de ressources par une Direction générale constitue en effet une forme d'allocation de droits résiduels. Dans leurs domaines de compétence respectifs, et à hauteur des budgets et provisions alloués, les services (commercial-fabrication approvisionnement) ont toute marge de manœuvre pour prendre les décisions les plus adéquates pour faire face aux aléas qui surviennent. Cependant, nous l'avons souligné, la prise d'engagement de la part d'un service confronté à de multiples sources d'incertitudes ne se réduit pas à une demande de garantie d'un montant de ressources allouées. Des conditions ayant trait aux flux d'information ou de produits, dans le déroulement même des processus de production (conditions qui ne peuvent être prescrites par la hiérarchie parce qu'elles reposent sur des savoirs locaux) jouent un rôle-clé dans la maîtrise des coordinations internes. Ceci confirme le fait que les décentralisations, lorsque la maîtrise des interdépendances entre services est importante, ne peuvent réussir sans approcher simultanément les systèmes de relation suivants:

- celui, abordé dans la théorie des contrats incomplets, de la relation verticale entre une hiérarchie et des services, où l'objet de la mise en place de contrats est de négocier un plan, des modalités d'affectation et de consommation de ressources et d'allocation de droits résiduels en direction des services ;
- celui, peu abordé par les économistes des contrats, de la relation horizontale entre services, où l'objet des contrats est la construction d'un plan vu comme un support à des coordinations inter-services et à une prescription mutuelle de droits résiduels entre agents.

Dans tous les cas d'entreprises étudiées par les auteurs, la tentative de mise en place de contrats entre une hiérarchie et des services a posé la question des types d'accords pouvant être passés entre services. Tenter la mise en place de contrats « verticaux » sans prendre en compte les modalités et les capacités de prescription mutuelle entre les services eux-mêmes, peut conduire à des effets contraires à ceux visés. Une telle perspective conduit, nous l'avons vu, à mettre au second plan la question des incitations et des comportements opportunistes des agents. Ou du moins, à relier ces comportements opportunistes à la difficulté de concevoir de nouvelles modalités de coordination horizontale prenant correctement en compte les logiques d'activité et les possibilités de réactivité de chaque service. Cette question des coordinations horizontales a été abordée dans d'autres travaux économiques (Crémer, 1980 ; Aoki, 1986) qui proposent une théorie de la firme visant à caractériser différentes modalités de fonctionnement, correspondant au système interne de communication des informations et à la possibilité d'en tirer parti pour à la fois coordonner des décisions et s'adapter à un environnement aléatoire. Ces modèles abstraits (par l'accent mis sur les difficultés de communication et l'incertitude de l'environnement) constituent un point de départ pour élaborer une représentation de l'entreprise qui réintégrerait les spécificités techniques de la production. A condition d'y adjoindre une vision « rénovée » de la planification, on peut, à partir de là, fournir un cadre conceptuel établissant un pont avec des préoccupations récentes de gestion (nouvelles organisations de la production, pilotage par les flux, réforme des systèmes de contrôle). Cette représentation de la firme (et de l'inefficience résultant d'un défaut de conception des systèmes de planification interne associé à une représentation inadaptée de la réactivité de l'organisation) débouche sur un « modèle » de l'intervention qui se situe dans le prolongement de démarches construites sur l'analyse des rejets organisationnels de la recherche opérationnelle (Hatchuel et Molet, 1986) ; elle se distingue toutefois des démarches gestionnaires « classiques » qui parient sur la reconstruction de modalités de coordination plus efficientes par une contractualisation formelle supportée par des changements des systèmes d'évaluation de coûts.

Dans le cadre théorique et d'intervention proposé ici, on fait le pari d'une reconstruction possible des motivations des individus autour de

nouvelles règles de planification et d'engagements négociés. Plutôt que de renvoyer aux acteurs une analyse des jeux ayant conduit à un renforcement et une reproduction de systèmes de planification inefficients, on vise à expérimenter directement les espaces de manœuvre latents autour de l'explicitation d'alternatives futures possibles (sur le plan technique) et admissibles (sur le plan d'un contrôle externe dont il s'agit de renégocier les modalités). On fait enfin le pari que des processus locaux d'apprentissage peuvent être induits par l'utilisation de nouveaux systèmes formels de pilotage, susceptibles d'aider à construire une vision partagée sur l'origine de la performance économique et les leviers de l'action.

BIBLIOGRAPHIE

- AOKY (M.), 1986 — Horizontal *vs* vertical information structure of the firm, *American Economic Review*, vol. 76, 5.
- AOKY (M.), 1994 — Sur certains aspects des conventions dans l'entreprise, in : ORLEAN (A.), (ed.), *Analyse économique des conventions*, Paris, Presses Universitaires de France, pp. 281-305.
- BOUTTES (J.-C.), HAMAMDJIAN (P.), 1994 — Les relations contractuelles au sein de l'entreprise: analyse théorique, application à la distribution d'électricité, Colloque Economie des coûts de transaction en Sorbonne (26 mai 1994), Paris.
- CANEILL (J.), SOLER (L.-G.), VALCESCHINI (E.), 1993 — Management of agro-food production and new forms of coordination, 3rd annual symposium, International Agribusiness Association, San Francisco, 22-23 mai.
- CHANDLER (A. D.), 1962 — *Strategy and Structure*, Cambridge, Mass, MIT Press.
- CREMER (J.), 1980 — A partial theory of the optimal organization of a bureaucracy, *The Bell Journal of Economics*, 11, 2.
- GROSSMAN (S.), HART (O.), 1986 — The costs and benefits of ownership: a theory of lateral and vertical integration, *Journal of Political Economy*, 94, pp. 691-719.
- HATCHUEL (A.), 1994 — Apprentissages collectifs et activités de conception, *Revue Française de Gestion*, juin-juillet-août.

- HATCHUEL (A.), MOISDON (J.-C.), 1984 — Théorie de la décision et pratiques organisationnelles, le cas des investissements pétroliers, *Sciences de gestion*, 4, pp. 249-289.
- HATCHUEL (A.), MOLET (H.), 1986 — Rational modelling in understanding and aiding human decision-making: about two cases studies, *European Journal of Operational Research*, 24, pp. 178-186.
- LAFFONT (J.-J.), MARTIMORT (D.), 1995 — The firm as a multicontract organization, mimeo, Toulouse, IDEI.
- MIDLER (C.), 1993 — *L'auto qui n'existe pas. Management des projets et transformation de l'entreprise*, Paris, Interéditions.
- MILGROM (P.), ROBERTS (J.), 1992 — *Economics, Organization and Management*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.
- NAKHLA (M.), SOLER (L.-G.) 1995, — Project management, internal contracts and dynamic of organizations, International Workshop on Processual Research on Management and Organization, Tam-pere, Finlande, janvier 12-13.
- PONSSARD (J.P.), 1993 — Gérer la R&D comme un défi: quel rôle pour la planification? *Cahiers d'Economie et Sociologie Rurales*, n° 28, pp. 71-90.
- PONSSARD (J.-P.), STEINMETZ (S.), TANGUY (H.), 1994 — Jeu d'équipe avec interface et coordination dans l'entreprise, à paraître in: *Revue Economique*.
- PONSSARD (J.-P.), MOTTIS (N.), TANGUY (H.), 1995 — Transversalité et réactivité des organisations: de la planification des interfaces à l'articulation des compétences, *Revue Française de Gestion*, n° 104, juin-juillet-août.
- TANGUY (H.), 1989 — La réhabilitation des modèles et des plans dans l'entreprise: le cas d'une maison de champagne, *Cahiers d'Economie et Sociologie Rurales*, n° 10, pp. 25-64.
- TANGUY (H.), 1995 — Changing the internal structure of bureaucracies, towards a normative realistic approach, mimeo, Paris, Laboratoire d'économétrie de l'Ecole polytechnique.
- TIROLE (J.), 1994 — Incomplete contracting, Where do we stand?, mimeo, Toulouse, IDEI.
- VALCESCHINI (E.), 1991 — Les institutions dans le secteur des conserves. Les transformations de l'économie contractuelle, mimeo INRA-SAD, Paris-Grignon.
- WILLIAMSON (O.), 1990 — The firm as a nexus of treaties, in: AOKI, GUSTAFSOON, WILLIAMSON (eds.), *The Firm as a Nexus of Treaties*, London, European Sage.