



# Systèmes de Gestion de Production et Systèmes de Contrôle de Gestion

Denis Travaillé

## ► To cite this version:

Denis Travaillé. Systèmes de Gestion de Production et Systèmes de Contrôle de Gestion. Sciences de l'Homme et Société. Université Montpellier II - Sciences et Techniques du Languedoc, 2009. <tel-00491490>

**HAL Id: tel-00491490**

**<https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00491490>**

Submitted on 11 Jun 2010

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**-UNIVERSITE DE MONTPELLIER II  
SCIENCES ET TECHNIQUES DU LANGUEDOC**

**Habilitation à diriger des recherches**

**Présentée le 2 novembre 2009 par**

**Denis Travaillé**

**Maître de Conférences en Sciences de Gestion**

**Systemes de Gestion de Production et  
Systemes de Contrôle de Gestion**

**JURY**

**Directeur de Recherche**

**Monsieur Yves DUPUY**

**Professeur des Universités en Sciences de Gestion à l'Université Montpellier 2, IAE de Montpellier**

**Rapporteurs**

**Madame Dominique BESSIRE**

**Professeur des Universités en Sciences de Gestion à l'Université d'Orléans, IAE d'Orléans**

**Monsieur Pierre-Louis DUBOIS**

**Professeur des Universités en Sciences de Gestion à l'Université Paris 2**

**Monsieur François MEYSSONNIER**

**Professeur des Universités en Sciences de Gestion, à l'Université de Nantes, IAE de Nantes**

**Suffragants**

**Monsieur Gérald NARO**

**Professeur des Universités en Sciences de Gestion à l'Université de Montpellier 1, ISEM**

**Monsieur Gilles PACHE**

**Professeur des Universités en Sciences de Gestion à l'Université de la Méditerranée**

**Monsieur Jean Michel PLANE**

**Professeur des Universités en Sciences de Gestion à l'Université de Montpellier 3**





# SOMMAIRE

	<b>Pages</b>
<b>Curriculum Vitae</b>	<b>5</b>
<b>Introduction</b>	<b>10</b>
<b><u>1<sup>ère</sup> Partie : De la gestion de production au contrôle de gestion : mise sous tension des flux et évolution vers l'auto-contrôle ?</u></b>	<b>23</b>
<b><u>Chapitre 1 : L'hypothèse d'identité entre système « Juste-à-Temps » et système de contrôle de gestion</u></b>	<b>25</b>
<u>I/ Le « Juste-à-Temps » auto-générateur des représentations comptables</u>	<b>25</b>
11- La contribution et les limites du contrôle par l'interaction en « Juste-à-Temps »	<b>25</b>
12- La contribution et les limites du contrôle à l'intégration organisationnelle « Juste-à-Temps »	<b>28</b>
<u>II/ L'adaptation du système de contrôle de gestion au « Juste-à-Temps »</u>	<b>30</b>
21- Une étude qualitative de la cohérence du contrôle de gestion en « Juste-à-Temps »	<b>31</b>
22- Des pratiques du contrôle de gestion en « Juste-à-Temps » : paradoxes et incertitudes	<b>33</b>
<b><u>Chapitre 2 : L'hypothèse de séparabilité entre système « Juste-à-Temps » et système de contrôle de gestion</u></b>	<b>40</b>
<u>I/ Une séparabilité perçue par les acteurs entre du système de production et système de contrôle de gestion</u>	<b>40</b>
11- L'opérationnalisation des degrés de recours au « Juste-à-Temps »	<b>41</b>
12- La variabilité du système de contrôle de gestion	<b>47</b>
<u>II/ Les ambiguïtés du lien entre système « Juste-à-Temps » et système de contrôle de gestion</u>	<b>49</b>
21- L'absence de différenciation des systèmes de contrôle de gestion en fonction du degré de recours au « Juste-à-Temps »	<b>50</b>
22- L'enrichissement de la compréhension du système de contrôle de gestion	<b>52</b>

<b><u>2<sup>ème</sup> partie : Du contrôle de gestion à la gestion de production : les tableaux de bord, comme principe d'intégration de la gestion de production ?</u></b>	<b>58</b>
<b>Chapitre 3 : Les tableaux de bord automatisés et l'intégration organisationnelle de la gestion de production</b>	<b>61</b>
<u>I/ L'automatisation des tableaux de bord et l'adaptation organisationnelle</u>	<b>65</b>
11- L'automatisation des tableaux de bord comme principe d'adaptation organisationnelle	<b>65</b>
12- Une approche empirique des rapports entre automatisation des tableaux de bord et adaptation organisationnelle	<b>70</b>
<u>II/ L'automatisation des tableaux de bord et l'adaptation stratégique</u>	<b>78</b>
21- Automatisation des tableaux de bord et adaptation stratégique sont-ils conciliables ?	<b>78</b>
22- Une approche empirique de la cohérence des comportements en environnement d'automatisation	<b>82</b>
<b>Chapitre 4 : Les tableaux de bord logistiques et la quasi-intégration des systèmes de production</b>	<b>89</b>
<u>I/ La théorie comptable et le management logistique intégré</u>	<b>90</b>
11- L'intégrabilité de l'information comptable en question	<b>92</b>
12- La comptabilité de l'intégration en question	<b>98</b>
<u>II/ Les pratiques comptables et le management logistique intégré</u>	<b>100</b>
21- Une synthèse des études empiriques sur la place des informations comptables dans le management logistique intégré	<b>100</b>
22- Les enquêtes empiriques sur les liens entre management logistique intégré et valeur financière de la chaîne logistique	<b>104</b>
<b>Conclusion : Implications de la recherche et programme de recherche</b>	<b>110</b>
<b>Liste des travaux et publications</b>	<b>120</b>
<b>Bibliographie</b>	<b>124</b>

## CURRICULUM VITAE

### I – ETAT CIVIL :

Denis Travaillé  
Né le 14 Février 1958 à Caen (14)  
Nationalité : Française  
Marié, trois enfants  
9 rue Martin Choisy 34090 Montpellier  
Téléphone personnel : 04 67 54 43 71  
Téléphone professionnel : 04 67 14 38 76

### II- TITRES ET GRADES UNIVERSITAIRES :

- 1998** : Doctorat de Sciences de Gestion, mention très honorable à l'unanimité.  
Thèse intitulée : « La représentation du « Juste-à-Temps » dans le système de contrôle »,  
soutenue le 27 novembre 1998 à l'Université de Montpellier II.  
Directeur de Thèse : M. le Professeur Yves DUPUY  
Membres du jury : Mm. les Professeurs H. BOUQUIN, Y. DUPUY, G. NARO, R. REIX  
et J. C. TARONDEAU.
- 1983** : DEA d'Economie de la Production,  
Option : Gestion de l'innovation (Mention Assez Bien)  
Université de Paris IX Dauphine.
- 1982** : Agrégation externe du second degré Economie et Gestion (Option B).
- 1981** : CAPET Sciences et Techniques Economiques (Partie Pratique).
- 1980** : CAPET Sciences et Techniques Economiques (Partie Théorique).
- 1980** : Maîtrise de Sciences Economiques (Mention Assez Bien),  
Université de Paris I Sorbonne.
- 1978** : Concours d'Entrée à l'Ecole Normale Supérieure de Cachan  
(Section : Economie et Gestion)

### III- FONCTIONS :

- Depuis 2008** : Promu par le CNU (6<sup>ème</sup> section) au grade de Maître de Conférences Hors Classe.
- Depuis 2000** : Maître de Conférences en Sciences de Gestion à l'Institut d'Administration des  
Entreprises de Montpellier (IAE), Université Montpellier 2
- 1984 - 1999** : Assistant agrégé en Sciences de Gestion à l'Institut d'Administration des Entre-  
prises de Montpellier (IAE), Université Montpellier 2
- 1983 - 1984** : Soldat Professeur aux Ecoles Militaires de Saint Cyr Coëtquidan
- 1982 – 1983** : Chargé de cours et de travaux dirigés à l'IUT de Sceaux

## **IV- ACTIVITES PEDAGOGIQUES**

### **Enseignements :**

- Cours d'Economie Générale :
  - o à l'Ecole Spéciale Militaire de Saint Cyr (1983-1984, pendant le Service National)
- Cours d' Economie d'Entreprise :
  - o à l'Ecole Spéciale Militaire de Saint Cyr (1983-1984, pendant le Service National)
- Cours de Recherche opérationnelle :
  - o à l'Ecole Spéciale Militaire de Saint Cyr (1983-1984, pendant le Service National)
- Cours de Comptabilité générale :
  - o en 1<sup>ère</sup> année d'IUT GEA à l'IUT de Sceaux (1982-1983)
  - o en DESS CAAE à l'IAE de Montpellier (1984-1988)
- Cours de Comptabilité des sociétés :
  - o en 2<sup>ème</sup> année d'IUT GEA à l'IUT de Sceaux (1982-1983)
- Cours de Comptabilité analytique de gestion :
  - o en 1<sup>ère</sup> année d'IUT GEA à l'IUT de Sceaux (1982-1983)
  - o en Maîtrise de Sciences de Gestion (1<sup>ère</sup> année) puis en Licence de Sciences de Gestion à l'IAE de Montpellier (depuis 1993)
  - o en DESS CAAE puis Master Administration des Entreprises (IAE de Montpellier) en Formation initiale et continue
- Cours de Contrôle de gestion :
  - o En DESS CAAE puis Master Administration des Entreprises (IAE de Montpellier (depuis 1984), en Formation initiale et continue
  - o Cours de Nouvelles technologies organisationnelles et systèmes de gestion industrielle (jusqu'en 2004) en DESS Contrôle de Gestion et Nouveaux systèmes technologiques
  - o Cours d'Approches par activités, réseaux et processus (à partir de 2004) en Master 2 Contrôle de Gestion et Nouveaux Systèmes Technologiques (IAE de Montpellier)
  - o Cours d'outils du contrôle de gestion opérationnel (à partir de 2004) en Master 1 Contrôle de Gestion et Nouveaux Systèmes Technologiques (IAE de Montpellier)

- Cours de Gestion de Production :

- En DESS Carrières Technico-commerciales de l'Information et de la communication (entre 1987 et 2004) à l'IAE de Montpellier
- En DESS CAAE puis Master Administration des Entreprises à l'IAE de Montpellier (depuis 1984) en Formation initiale et continue à l'IAE de Montpellier
- En 3<sup>ème</sup> année de l'Ecole d'ingénieurs Polytech (anciennement ISIM) de l'Université Montpellier 2
- à l'Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie de Montpellier (ENSA-M), sur la gestion de production dans le secteur de l'industrie agro-alimentaire (15 heures).

**Divers :**

- Séminaires d'approfondissement auprès d'enseignants du second degré dans le cadre des stages de formation de la MAFPEN (1994-1997)
  - interventions sur des cas de Gestion de Production et Contrôle de Gestion
- Préparation au DESCF (Université Montpellier I) puis au DSCG (depuis 1990)
  - Contrôle de gestion et décisions de production
- Séminaires de formation auprès de Cadres de formation technique dans le cadre des Activités du Pôle Productique du Languedoc-Roussillon (1985-1988)
  - interventions en Gestion de production
- Préparation à l'agrégation du second degré d'Economie et gestion (1990-2000) puis à partir de fin 2004 :
  - Intervention annuelle sur la méthodologie des épreuves d'économie d'entreprise (écrit) et de management appliqué aux organisations (oral).

**Direction de mémoires et suivi de stages :**

• Deuxième cycle :

Mémoires de Maîtrise de Sciences de gestion,  
Rapports de stages de MSG et Licence Sciences de Gestion

• Troisième cycle :

Mémoires de projets et de stage de Licence Sciences de gestion,  
DESS CAAE puis MAE,  
DESS CAAE Cadres puis MAE cadres,  
DESS puis Master Contrôle de gestion et nouveaux systèmes technologiques,  
DESS Carrières Technico-commerciales de l'informatique

## **V- ACTIVITES ADMINISTRATIVES**

### **Direction de programmes de formation :**

**Depuis Octobre 2004** : Responsable de la spécialité « Contrôle de gestion et nouveaux systèmes technologiques » du Master Management des Technologies de l'IAE de Montpellier (Université Montpellier 2)

**1998- 2004** : Responsable du DESS Contrôle de gestion et nouveaux systèmes technologiques à l'IAE de Montpellier

**1996- 1999** : Responsable adjoint du DESS CAAE CNED pour le pôle de regroupement situé à l'IAE de Montpellier.

**1993-1998** : Responsable du DESS Carrières Technico-Commerciales en Informatique à l'IAE de Montpellier.

**1989-1993** : Responsable adjoint du DESS Carrières Technico-Commerciales en Informatique à l'IAE de Montpellier.

### **Fonctions électives :**

**Depuis 2008** : Membre du Comité de Direction du Pôle Formation et Recherche en Sciences Sociales de l'Université Montpellier II

**Depuis 2007** : Assesseur au budget de l'IAE de Montpellier

**2004-2008** : Membre de la Commission de spécialistes de l'Université Montpellier I

**2001-2008** : Membre de la Commission de spécialistes de l'Université Montpellier III

**Depuis 1998** : Vice-président et trésorier du groupe Languedoc de l'Association des Directeurs Financiers et de Contrôle de Gestion (DFCG).

**Depuis 1989** : Membre du Conseil d'administration de l'IAE de Montpellier (composante de l'Université Montpellier 2)

**2000-2004** : Membre et vice-président de la Commission de spécialistes de Sciences de Gestion de l'Université Montpellier II

**1990-2003** : Président du GREFICCO (Groupe de réflexion en Finance-Comptabilité-Contrôle) puis du GREG (Groupe de réflexion sur les enseignements de gestion) de l'Université Montpellier II

### **Participation à des jurys :**

**2000-2004** : Membre du jury d'agrégation externe du second degré d'Economie et gestion : épreuves d'économie d'entreprise (écrit) et de MAGE (oral)

**2004** : Responsable des commissions Economie d'entreprise et MAGE pour le jury d'agrégation externe du second degré d'Economie et gestion

## **VI- ACTIVITES DE RECHERCHE**

### **Travaux de recherche :**

**Depuis 2004** : Membre du Conseil de département du CREGO de l'Université Montpellier II.

**Depuis 1990** : Membre de l'Association Francophone de Comptabilité (AFC).

**Depuis Octobre 1984** : Membre de l'équipe de recherche CREGOR (Centre de Recherche en Gestion des Organisations) de l'Université Montpellier II dans le groupe de recherche « Systèmes d'Information et de Contrôle » dirigé par les Professeurs Y. DUPUY et R. REIX puis « Contrôle – Stratégie », devenu Contrôle, Organisation, Stratégie et Technologie, dirigé par Y. DUPUY.

### **Participation à des directions de recherche et à des jurys de thèse :**

Pour les trois premières thèses, la soutenance a correspondu à un travail de co-direction effective mais non formalisée, compte tenu de l'état des textes relatifs aux HDR.

**2008** : « Progiciels de Gestion intégrés et processus de contrôle de gestion – Essai d'analyse et d'approche empirique », thèse soutenue par Lucile Pedra, le 28 novembre 2008, Montpellier.

**2006** : « Les liens entre organisation hospitalière et processus logistiques », thèse soutenue par Michel Mannarini, le 5 Décembre 2006, Montpellier.

**2005** : « Evaluation et contrôlabilité des grands projets, le cas de la Banque Mondiale », thèse soutenue par Adam Diene, le 16 Décembre 2005, Montpellier.

**2004** : « La dynamique d'assimilation des innovations managériales. Le cas des approches par activités dans les banques », thèse soutenue par Christophe Godowski, Montpellier.

### **Organisation de colloques et de congrès de recherche :**

**2004** : Organisation avec Y. Dupuy, S. Giordano et G. Naro de la Journée de recherche « Transversalités et Comptabilité, contrôle, audit » de l'Association Francophone de Comptabilité, le 9 Décembre 2004 à Montpellier.

**1995** : Membre du Comité d'Organisation du 16<sup>ème</sup> Congrès de l'AFC, Montpellier, 18-19 Mai 1995.

**1994** : Membre du Comité d'Organisation du Congrès des IAE, Montpellier, 1994

**1991** : Organisation avec Y. DUPUY d'un séminaire de réflexion réunissant des contrôleurs de gestion sur le thème « Les indicateurs de performance stratégiques », Mai 1991.

**1990** : Organisation d'un séminaire de réflexion regroupant des responsables industriels, des contrôleurs de gestion et des chercheurs sur le thème « Le Contrôle de Gestion et les nouveaux Systèmes de Gestion de Production », Montpellier, le 26-01-1990.

**Participation à des séminaires de recherche :**

**2007-2008** : Participation au séminaire organisé par la FNEGE « Atouts pour publier »

**1999** : Participation au séminaire de formation approfondie organisé par la FNEGE sur le thème : « Faire de la recherche en logistique et distribution ».

**1987-1988** : Participation au CEFAG (Centre d'Etudes de Formation Approfondie en Gestion) organisé par la FNEGE.

## **Introduction générale**

Notre parcours de recherche a démarré avec l'étude des systèmes de gestion de production. Or, rapidement, compte tenu de l'évolution du contexte industriel, devenu plus complexe et moins prévisible, les pratiques et les recherches ont montré qu'on ne pouvait envisager les systèmes de gestion de production indépendamment des systèmes de contrôle de gestion. C'est pourquoi nos recherches ont progressivement évolué vers une interrogation sur les liens et la séparabilité entre systèmes de gestion de production et systèmes de contrôle de gestion. Ainsi, actuellement nous nous intéressons plus particulièrement aux tableaux de bord et aux systèmes interorganisationnels.

Nos travaux ont d'abord porté sur l'étude des systèmes de planification de la production, de type MRP, dont la conception et l'organisation de la mise en œuvre revenaient alors essentiellement aux ingénieurs. Ces derniers étaient en effet jugés les plus aptes à proposer des plans de production et d'approvisionnement permettant de minimiser les coûts qui, dans un environnement stable donc prévisible et, peu complexe, caractérisé par une offre inférieure à la demande, étaient principalement directs et variables. D'ailleurs, la comptabilité de gestion était alors baptisée comptabilité industrielle (Nikitin, 1992), signe que le contrôle de gestion s'enracinait dans les logiques propres à la gestion de production. Les ingénieurs, parce qu'ils connaissaient le mieux les conditions de bon fonctionnement du système de production, étaient jugés les plus aptes à calculer et analyser les coûts. Dans nos premiers travaux, le contrôle de gestion était donc identifié essentiellement sous un angle instrumental, c'est-à-dire sous forme de calculs de coûts, système budgétaire et calculs d'écart. Or, l'évolution du contexte industriel vers plus de complexité et plus d'incertitude a révélé l'impossibilité de concevoir un système de production parfaitement planifié et, les limites de la seule analyse des coûts directs variables, à laquelle se réduisait alors, pour l'essentiel, le contrôle de gestion.

Au-delà, l'introduction de technologies de production plus flexibles et l'élargissement progressif des objectifs de production aux critères de qualité, délai et de variété ont conduit au développement de nouvelles méthodes d'organisation de la production axées sur la réactivité. Ces méthodes, apparues, dans les années 60, dans les entreprises industrielles japonaises,

peuvent être regroupées sous l'expression générique « Juste-à-Temps ». Cette approche s'est traduite dans la désignation même de la gestion de production qui, appelée à l'origine « gestion industrielle » a, par exemple, progressivement évolué vers « la gestion des flux » ou le « management industriel » et, plus récemment, vers « la gestion intégrée des flux » ou « le management logistique intégré » (encore appelé « Supply Chain Management »). Elle a pour objectif, selon son principe de flux tirés de fonder les décisions de production et d'approvisionnement sur la demande réelle des clients et de viser en même temps la qualité, le délai et le coût. Par suite, l'analyse de la performance ne pouvait plus être restreinte au contrôle des coûts par les seuls ingénieurs. La décision du passage du MRP aux flux tendus et le choix du dosage entre les deux méthodes ne sont pas du seul ressort des ingénieurs et donc de la gestion de production. Ils concernent l'ensemble des fonctions qui interagissent entre elles et qui ont besoin d'un contrôle de gestion pour représenter et maîtriser globalement la complexité et l'incertitude croissantes, et garantir ainsi la cohérence organisationnelle. Cette évolution s'est traduite par le jargon associé au contrôle de gestion qui, repéré au départ par le terme « comptabilité industrielle », a progressivement évolué vers « la comptabilité analytique de gestion », « la gestion et le contrôle budgétaire », et, plus récemment, vers « la comptabilité de gestion » et finalement, « le pilotage et le contrôle de la performance ».

Pour que l'organisation de la production en « Juste-à-Temps » reste possible et légitime, elle suppose en même temps, en vertu du principe de performance économique, d'améliorer la cohérence générale des décisions afin que la durée du cycle de prise de décision soit plus courte. De même, pour que l'organisation de la production en flux tirés soit possible, il est nécessaire, selon le principe des flux tendus, d'améliorer la coordination des flux physiques afin que la vitesse de circulation de ces flux soit plus rapide et permette de réduire progressivement les stocks. Il s'agit alors de s'attaquer à certaines raisons traditionnelles du stockage (par exemple, le recours au lotissement) qui devient, dans cette approche, assimilable à du gaspillage. Mais pourquoi, dans ces conditions, les approches dites traditionnelles, essentiellement fondées sur des calculs de coûts de produits, perdraient-elles progressivement de leur sens ?

C'est qu'une nouvelle approche du contrôle, régie par le marché, doit permettre l'intégration progressive du système de données qui, lorsqu'elles portent sur un même objet, peuvent apparaître sous plusieurs formes contradictoires et être assimilées, du point de vue du contrôle, à une perte d'efficacité et d'efficience. Par exemple, si la nomenclature d'un même produit est définie différemment par le bureau d'étude, les ateliers de fabrication et la fonction commer-

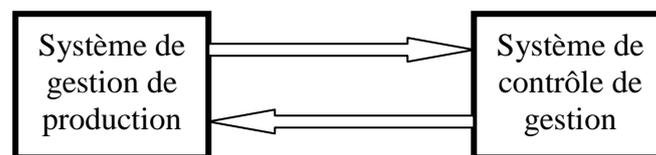
ciale, l'analyse de la performance de ce produit est peu efficace. Dès lors, l'efficacité du contrôle de gestion, dans une approche de type « aide à la performance économique », semble avant tout, dépendre de la maîtrise du temps, sous contrainte d'efficience. Du point de vue de la gestion de production, rendre l'organisation de la production en flux tirés et tendus possible, c'est avant tout améliorer la coordination des flux de données afin que la vitesse de circulation de ces flux soit plus rapide et cela implique de réduire progressivement les données inutiles en s'attaquant à leurs causes qui peuvent, dans cette approche, être, elles aussi, assimilées à du gaspillage.

Cette condition d'efficacité du système d'un contrôle de gestion renouvelé car, associé à des systèmes de gestion de production radicalement nouveaux, devrait conduire au développement, dans les entreprises industrielles et commerciales, de systèmes de données plus intégrés donc plus homogènes. Du coup, la fonction « contrôle de gestion » peut alors trouver un rôle d'organisation de l'intégration du système de données lesquelles devraient ensuite être plus aisément retraitées sous forme d'informations pertinentes pour les décideurs. La recherche d'efficacité, au niveau du système de production, peut ainsi conduire au développement, dans les entreprises industrielles, de fonctions « transversales », par exemple, la fonction « logistique » dont le rôle semble précisément d'arbitrer en fonction du critère temporel les tensions possibles entre les fonctions commerciale, production et achats. Cela paraît de nature à impliquer un contrôle transversal accompagné de modes de représentations de la performance partageables et partagés entre les fonctions ou les acteurs. Cela suggère, de la même façon, cette fois-ci, dans les réseaux industriels, de poser la question du partage et/ou de l'intégration des données entre les firmes du ou des réseaux. La fonction contrôle de gestion devrait avoir alors pour rôle de créer les conditions de maîtrise de la cohérence des informations d'aide à la décision et, plus largement, de soutien à la cohésion de l'organisation. En particulier, on peut se demander si le contrôle de gestion peut contribuer au développement, dans les organisations de systèmes de tableaux de bord automatisés, construits à partir de systèmes de données intégrées, et susceptibles ensuite d'être retraitées pour répondre aux demandes d'informations pertinentes de chaque décideur. Ainsi, les tableaux de bord pourraient constituer un levier d'amélioration de la performance économique des organisations. Ils pourraient devenir un véritable atout pour la stratégie de l'organisation, tant du point de sa conception que de sa mise en œuvre. Ils seraient au total susceptibles de participer au maintien ou au développement de la pérennité des organisations. Selon la même logique, la fonction contrôle de gestion pourrait être appelée, dans les réseaux industriels, à contribuer au partage et/ou à l'intégration des informations entre les firmes du ou des réseaux sous la forme, par exemple, de tableaux

de bord logistiques. Mais, à l'inverse, sous l'effet de l'automatisation, l'intégration des informations sous forme de tableaux de bord intra-organisationnels et interorganisationnels, et leur appropriation par les responsables opérationnels, pourraient se développer jusqu'à un point tel que le rôle, voire le besoin même du contrôle de gestion, soient remis en question.

En résumé, la question est alors de savoir si, d'un point de vue en quelque sorte épistémologique, l'évolution du contrôle de gestion et celle de la gestion de production peuvent être considérées comme séparables et étudiées comme telles (Y. Dupuy, 2007 ; P.L. Dubois, 2007). Pourquoi et comment, par exemple, le contrôle de gestion résiste-t-il à la formalisation des systèmes de gestion de production, d'une part, et à l'intégration des tableaux de bord d'autre part ? Cela tient-il aux conditions et contraintes de contrôlabilité des systèmes de production dans un environnement incertain et complexe ? Quid alors des mécanismes d'autocontrôle et de contrôle réciproque supposés se trouver à l'œuvre dans le « Juste-à-Temps et en contenir justement l'efficacité ?

Pour résumer cet ensemble de questions, on peut se référer au schéma ci-dessous qui interroge la séparabilité et l'interaction entre système de gestion de production et système de contrôle de gestion :



Au fond, nos travaux ont ainsi questionné dès leur origine la séparabilité entre la gestion de production et le contrôle de gestion. En cela, ils ont évidemment rejoint de larges pans de littérature.

Ainsi, pour Giard (2003), la gestion de production a pour objet la recherche d'une organisation efficace de la production de biens et de services. Deux logiques fondamentales d'organisation de la production sont à l'œuvre : une logique de planification d'une part, une logique de réactivité d'autre part. C'est pourquoi, le durcissement de la concurrence et la transformation des exigences de la clientèle mettent au cœur de l'analyse de la production la maîtrise des processus, avec des méthodes visant à identifier ces processus et à les améliorer globalement plutôt qu'à les fragmenter selon une logique de spécialisation des acteurs. En ce

sens, le « Juste-à-Temps » et le management logistique intégré peuvent être ainsi interprétés comme des innovations apparues en gestion de production afin d'améliorer les processus de production considérés globalement. Ainsi, une entreprise qui applique le « Juste-à-Temps » se réfère à un système d'objectifs multicritère et diversifié, déduit de la stratégie et fondé à la fois sur la qualité, le délai et le coût. Pour atteindre ces objectifs stratégiques, elle met en œuvre le principe de flux tirés qui l'amène à produire en fonction et le plus près possible de la demande réelle dans l'espace et dans le temps. Cette logique de réactivité est indissociable du principe de flux tendus qui consiste à rendre le processus de production le plus fluide possible en minimisant les stocks afin que la réponse de l'entreprise aux clients soit la plus rapide possible. Par conséquent, une entreprise qui n'appliquerait pas le « Juste-à-Temps » respecterait une logique d'anticipation qui la conduirait à produire avec des stocks selon le principe de flux poussés pour minimiser ses coûts, alors qu'une production à la commande permet de répondre de manière plus personnalisée aux clients quitte à supporter, en un premier temps, des coûts apparemment plus élevés. Ainsi se trouvent mis en évidence les deux termes fondamentaux du problème de la cohérence entre les principes de pilotage du systèmes de production d'une part, et d'autre part les représentations de la performance dans un système de contrôle de gestion lui-même supposé refléter et relayer les choix stratégiques de l'entreprise.

Les systèmes de gestion de production peuvent donc se différencier en deux types extrêmes du point de vue du degré d'application du « Juste-à-Temps » : les systèmes de type totalement planifiés d'une part, les systèmes en pur « Juste-à-Temps » d'autre part. Entre ces deux cas extrêmes, peuvent évidemment s'intercaler des systèmes hybrides appliquant de façon partielle le « Juste-à-Temps ». Le tableau suivant propose une caractérisation des deux modes de gestion de production extrêmes, et ceux attendus dans une forme de système intermédiaire.

**Tableau 1 : Typologie élémentaire des systèmes de gestion de production en fonction du degré d'application du « Juste-à-Temps »**

Système intégralement planifié (modèle MRP)	Système de « Juste-à-Temps » partiel	Système idéal type du « Juste-à-Temps »
Production sur stock et gestion en flux poussés pour l'intégralité du flux (gestion par anticipation)	Production en flux poussés pour les flux amont et production en flux tirés pour les flux aval (par exemple, l'assemblage à la commande de sous-ensemble standards)	Production en flux tirés et tendus pour l'intégralité du flux (production à la commande dans un délai court)
Hypothèses environnementales et organisationnelles : délai client très court, demande prévisible, production de masse de produits standards	Hypothèses environnementales et organisationnelles: Demande prévisible des sous-ensemble standards, cycle d'assemblage court, production de masse des composants standards, assemblage à la commande de produits personnalisés	Hypothèses environnementales et organisationnelles: Délai client supérieur au cycle de production, délai de production court, demande peu prévisible, production en petites et moyennes séries de produits personnalisés
Critère de performance dominant : Coût exclusivement	Critères de performance dominants : système d'objectifs hybride du type coût/qualité ou coût/délai	Critères de performance dominants : Coût, qualité, délai

Ces définitions élémentaires du « Juste-à-Temps » peuvent être étendues sans difficulté au management logistique intégré qui reprend au plan externe les principes de flux tirés et de flux tendus.

De son côté, le contrôle de gestion, dans sa conception courante du moins, obéit à une logique de responsabilisation individuelle et financière qui repose sur une image fonctionnelle et économique-financière de l'organisation :

- Fonctionnelle, car il est implicitement défini par référence à une entreprise structurée par fonctions. Au nom d'un principe de décentralisation et d'autonomie, ces fonctions sont jugées sur les résultats a posteriori de leur centre de responsabilité par comparai-

son avec des objectifs fixés a priori. Ces centres de responsabilité servent de critère majeur de composition – ou de décomposition des indicateurs de contrôle – par exemple les budgets ou bien entendu les systèmes de coûts ;

- Economico-financière, puisque, justement, les évaluations de chaque centre de responsabilité sont opérées en termes monétaires et financiers, à l'aide de variables dérivées du modèle comptable : recettes ou produits, coûts ou dépenses, marges, résultats plus ou moins analytiques deviennent alors essentiels. Cela permet de relier en principe les performances financières locales aux performances financières globales de l'organisation.

Mais cette conception a connu son développement en environnement stable sur des bases d'activité et d'organisation standardisées. Il n'est pas certain qu'elle conserve toute sa pertinence au regard de la modification profonde de l'environnement économique et technique depuis les années 1970, qui a conduit notamment à une remise en cause des systèmes de gestion de production industriels. Effectivement et dans le même temps, sont apparues les approches transversales du contrôle, avec notamment les méthodes ABC/ ABM, « target costing » ou les tableaux de bord stratégiques. L'objet en est de « rénover » le contrôle de gestion en le recentrant sur la notion de processus plutôt que sur les produits et les responsabilités. Ce renouveau permettrait à l'entreprise d'adopter une logique de contrôle stratégique-opérationnelle (Lorino, 2001), supposée par hypothèse mieux adaptée ou adaptable aux entreprises qui présentent un niveau suffisant d'intégration entre les unités et les fonctions en même temps qu'un degré élevé de complexité. Il deviendrait ainsi possible de mieux éclairer d'un point de vue économique les décisions de gestion de production qui privilégient l'approche processus.

Cette évolution coïncide en effet avec celle énoncée précédemment concernant le mode de pilotage des systèmes de production. Dès lors, les lectures du contrôle de gestion et celles de la conduite des systèmes de production tendent-elles à se confondre?

En effet, selon la logique financière, le contrôle s'intéresse avant tout aux résultats financiers de chaque entité et s'appuie sur le principe de responsabilisation individuelle et de délégation à travers, par exemple, des contrats d'objectifs. Ce contrôle qui ne se mêle pas des contenus d'action n'intervient que sur des objectifs a priori et des résultats a posteriori. Il s'apparente aux systèmes de contrôle diagnostic de Simons (1995) fondés sur la maîtrise des variables critiques de performance, le contrôle a posteriori des résultats, leur comparaison à des objec-

tifs ou des standards et l'adoption de mesures correctives. Cependant, ce contrôle diagnostic semble a priori peu en cohérence avec le « Juste-à-Temps » dans la mesure où il tend à cloisonner l'entreprise en territoires autonomes alors que le « Juste-à-Temps » implique un certain niveau d'intégration et surtout de reconnaissance de l'interdépendance des performances des entités. De plus, le contrôle diagnostic fournit souvent peu de visibilité sur les causes réelles de performance ce qui peut empêcher la direction d'identifier les leviers d'action prioritaires. Le contrôle en « Juste-à-Temps » pourrait alors se rapprocher de ce que nomme Simons (1995) le contrôle interactif, complémentaire du contrôle diagnostic, centré sur les incertitudes stratégiques, orienté vers l'émergence de nouvelles stratégies et basé sur des schémas de management participatif. Ce type de contrôle favorise l'interaction, le partage d'informations et l'apprentissage, par des processus de type bottom-up.

Ainsi, les systèmes de contrôle évolueraient entre deux types extrêmes, le contrôle diagnostic, de nature financière et centralisée d'une part, et le contrôle interactif, utilisant le langage des opérationnels et de type auto-contrôle d'autre part. Entre ces deux types opposés, pourraient apparaître des logiques mixtes, avec comme le suggère par exemple Lorino (1997), à la fois un contrôle financier par centre de profits pour chacun des métiers de l'entreprise et, au sein de chaque métier un contrôle stratégique-opérationnel organisé autour des processus critiques et fortement intégré aux fonctions opérationnelles. Le tableau suivant donne une illustration de cette typologie élémentaire des systèmes de contrôle :

**Tableau 2 : Typologie élémentaire des systèmes de contrôle de gestion**

Système de contrôle diagnostic	Système de contrôle mixte	Système de contrôle interactif
Contrôle de type reporting financier, centralisé, par centre de responsabilité, répondant à une logique top-down	Contrôle financier au niveau de chaque centre de profit et technico-opérationnel au sein de chaque métier.	Auto-contrôle de type opérationnel puis reflétant une organisation en processus et répondant à une logique de type de bottom-up
Hypothèses : indépendance entre les unités, stabilité stratégique et organisationnelle	Hypothèses : indépendance entre les centres de profit, interdépendance entre les services au sein de chaque métier	Hypothèses : interdépendance entre les unités, complexité et instabilité stratégiques et organisationnelles
Critères de performance : résultat financier comptable à court terme	Critères de performance : système d'objectifs hybride du type coût/qualité ou coût/délai	Critères de performance : coût, qualité, délai

Cette typologie des systèmes de contrôle de gestion peut alors être rapprochée de celle avancée pour les systèmes de gestion de production. L'hypothèse peut être ainsi avancée que dans un « Juste-à-Temps idéal », on devrait tendre à faire appel à un système de contrôle interactif ou qu'inversement un système de contrôle interactif devrait être associé à un « Juste-à-Temps » idéal. A contrario, le système de contrôle diagnostic serait associé à un système de gestion de production intégralement planifié. Entre ces deux formes extrêmes, des systèmes hybrides caractériseraient à la fois le système de gestion de production et le système de contrôle. Et plus un système de production tendrait vers le « Juste-à-Temps », plus le système de contrôle tendrait vers l'auto-contrôle.

En somme, le rapprochement de notre typologie élémentaire des systèmes de gestion de production et de celle des systèmes de contrôle nous renvoie une fois encore à la séparabilité, ou à la coïncidence entre système de gestion de production et système de contrôle de gestion.

C'est donc pourquoi nos recherches questionnent tout d'abord les hypothétiques évolutions du contrôle de gestion et des représentations comptables face à l'introduction de systèmes de

type « Juste-à-Temps » et, au delà d'un management logistique intégré. Elles questionnent ensuite les effets de la mise en œuvre de systèmes de tableaux de bord intégrés. Les questions réciproques sont également présentes : les changements des systèmes de contrôle remettent-ils en cause le « Juste-à-Temps » et les tableaux de bord ? Aborder ces questions suppose de pouvoir distinguer les évolutions du système de gestion de production de celles relatives au système de contrôle dans des environnements qui auraient évolué vers le « Juste-à-temps » ou le management logistique intégré. C'est à cette condition qu'il devient possible de savoir si le « Juste-à-temps » et le management logistique intégré se caractérisent par des configurations de contrôle ou plus largement comptables spécifiques. Par exemple, tel ou tel outil de contrôle – les coûts complets de produits par exemple - gardent-ils leur un sens en « Juste-à-Temps » ? Au delà, l'étude de l'automatisation des tableaux de bord dans des firmes en « Juste-à-Temps » ou en réseau doit permettre de compléter l'étude de cette problématique globale, de l'émergence simultanée, ou au contraire indépendante, de nouvelles technologies de production et de contrôle.

Nos recherches ont abordé ces différents questionnements de façon progressive et complémentaire (cf. synoptique des travaux de recherche). La thématique de nos premiers travaux n'était pas en effet le contrôle de gestion. Elle était essentiellement centrée sur la gestion de production. C'est au fil du temps, que notre propos s'est élargi à la contrôlabilité des organisations et aux méthodes qui permettent d'y parvenir. Le premier thème a ainsi conduit à poser la question de la mise en place des systèmes d'autocontrôle par les flux tendus. Il a permis d'interroger la persistance, dans les systèmes de flux tendus, d'un contrôle de gestion « classique ». Le second thème a porté sur l'automatisation des tableaux de bord, d'abord dans le cadre intraorganisationnel. Il a abordé l'hypothèse d'une automatisation du contrôle avec l'exemple des tableaux de bord, et l'étude de ses possibles effets sur la cohérence de la structure et la stratégie. Il a ainsi dégagé un ensemble d'observations paradoxales qui montrent les ambiguïtés et les paradoxes de l'automatisation des tableaux de bord. L'approche a ensuite été étendue au cadre interorganisationnel. Le troisième thème a conduit alors à discuter les difficultés de représentation des conséquences de la mise en réseau sur le contrôle de gestion des systèmes de production. Il a rappelé les difficultés et impasses associées aux représentations de la valeur. C'est ce que traduit et résume le tableau synoptique suivant :

**Tableau 3 : Synoptique des travaux de recherche et publications**

Périodes et thèmes	Publications et Communications
<p><u>1983 / 2000</u> De la gestion de production au contrôle de gestion : Mise sous tension des flux et évolution vers l'autocontrôle ?</p>	<p>1983 : « Analyse économique d'une innovation : le projet d'un centre d'usinage multi-fonctions présenté par Renault Machines Outils », <i>Mémoire de DEA</i>, sous la direction du professeur D. SOULIE, Université Paris IX Dauphine.</p> <p>1984 : « Stratégie et système flexible automatisé : étude d'une application », <i>Atelier productique</i>, Montpellier, Juin 1984.</p> <p>1984 : « Stratégie et système flexible automatisé : étude d'une application », <i>Cahiers d'Etude et de Recherche en Economie et Gestion (Ecole Normale Supérieure de Ca-chan)</i>, n°5, 1<sup>er</sup>Semestre 1984</p> <p>1987 : « Le cas Echafix », <i>Cahiers Français</i>, N° spécial : Découverte de la gestion, Octobre 1987.</p> <p>1987 : « Conception stratégique d'un système de planification de la production et des expéditions », <i>8èmes Journées Nationales des IAE</i>, Poitiers, 18-20 Novembre 1987.</p> <p>1990 : « Les réponses du contrôle de gestion aux organisations « Juste-à-Temps » », <i>11<sup>ème</sup> Congrès de l'AFC</i>, Saint Maur, Mai 1990.</p> <p>1990 : « Le contrôle de gestion face à l'évolution des systèmes de gestion de production », <i>Communication auprès de l'Association des directeurs financiers et contrôleurs de gestion du Languedoc-Roussillon</i>, Alès, Juin 1990.</p> <p>1991 : « L'évolution du contrôle de gestion en milieu industriel : enseignements d'une journée d'étude » (avec Y. DUPUY), <i>Cahier de recherche du CREGO de l'Université de Montpellier 2</i>, Avril 1991.</p> <p>1992 : « La productique », <i>Encyclopédie du Management</i>, Editions Vuibert, 1992.</p> <p>1992 : « Incertitude dans les tendances d'évolution des systèmes de contrôle de gestion : à propos de trois cas », <i>13<sup>ème</sup> Congrès de l'AFC</i>, Bordeaux, 21-23 Mai 1992.</p> <p>1993 : « L'évolution des mesures de la performance : à propos d'un cas industriel » (avec J. PIGEAUD), <i>14<sup>ème</sup> Congrès de l'AFC</i>, Toulouse, Mai 1993.</p> <p>1994 : « Pour une approche cohérente des systèmes d'information de contrôle » (avec Y. DUPUY et P. PECQUET), <i>2èmes journées IUT de la recherche en Sciences humaines et sociales</i>, Toulouse, les 17-18 Mars 1994.</p> <p>1995 : « Evolution des systèmes d'information : un modèle d'analyse », (avec C.MEYER), <i>16<sup>ème</sup> Congrès de l'AFC</i>, Montpellier, les 18-19 Mai 1995.</p> <p>1996 : « Présentation du cadre de recherche d'une enquête portant sur la cohérence du système de contrôle dans un environnement « Juste-à-Temps » », <i>Communication à la commission Systèmes de production de l'AFGI</i>, Ecole des Mines de Paris, le 10 Avril 1996.</p> <p>1997 : « De l'influence du « Juste-à-Temps » sur la cohérence du système de contrôle : Les résultats d'une enquête », <i>Congrès international IAAER/AFC</i>, Paris, les 23-25 Octobre 1997.</p> <p>1998 : « La représentation du « Juste-à-Temps » dans le système de contrôle », Thèse de doctorat, Université de Montpellier 2, le 27 Novembre 1998.</p> <p>2000 : « L'ambiguïté des liens entre organisation en « Juste-à-Temps » et système de contrôle », <i>Troisièmes Rencontres Internationales de la Recherche en Logistique</i>, 09-11 Mai 2000, Trois Rivières, Canada.</p> <p>2000 : « Performances et logistique » (avec Franck Guérin et Christine Belin-Munier), in : <i>Faire de la recherche en logistique et distribution ?</i>, Paris, Vuibert, Collection FNEGE, 2000, p 273-280.</p>

<p><u>2000/ 2009</u></p> <p>Du contrôle de gestion à la gestion de production : les tableaux de bord, comme principe d'intégration de la gestion de production ?</p>	<p>2002 : « Stratégie, management des performances et ressources humaines : la composante ressources humaines dans les tableaux de bord stratégiques » (avec Pascale Amans, Yann Chabin, Gerald Naro et Fabienne Villeseque), <i>Congrès de l'AGRH</i>, 21-23 Novembre 2002, Nantes.</p> <p>2003 : « Les tableaux de bord stratégiques entre conception et action : propos d'étape d'une recherche intervention » (avec Yann Chabin et Gérald Naro), <i>24<sup>ème</sup> Congrès de l'Association francophone de comptabilité</i>, 22-23 Mai 2003, Louvain, Belgique.</p> <p>2004 : « Le pilotage de la performance par le tableau de bord : application à une entreprise industrielle », <i>Communication auprès de l'Association des Directeurs Financiers et du Contrôle de Gestion du Languedoc Roussillon</i>, le 25 Mai 2004, Montpellier.</p> <p>2005 : « Le projet d'observatoire des pratiques de gestion en Languedoc Roussillon : objectifs, méthodologie et résultats attendus », (avec Agnès Mazars-Chapelon), <i>Communication auprès de l'Association des Directeurs Financiers et du Contrôle de Gestion du Languedoc Roussillon</i>, le 17 Novembre 2005, Montpellier.</p> <p>2006 : « Les systèmes d'information de pilotage, les tableaux de bord » (avec Christine Marsal), <i>Encyclopédie sur les « Systèmes d'information – Informatique »</i>, Editions Vuibert.</p> <p>2006, « Chaîne logistique intégrée et intégration des informations comptables » ( avec Sophie Giordano-Spring) , <i>Logistique et management</i>, vol 14 n°2.</p> <p>2007 : « Automatisation des tableaux de bord et cohérence des comportements » (avec Christine Marsal), <i>Congrès de l'Association Francophone de Comptabilité</i>, Poitiers, les 23-25 Mai 2007.</p> <p>2007 : « Automatisation des tableaux de bord et cohérence des représentations : paradoxes et ambiguïtés » (avec Christine Marsal), <i>Congrès International Transatlantique de comptabilité, audit, contrôle de gestion et mondialisation</i>, Lyon, les 13-15 Juin 2007</p> <p>2007: « Automation of dashboards and coherence of organizations: ambiguous effects on share of representations”, (avec Christine Marsal), <i>7<sup>th</sup> International Management Control Research Conference</i>, Paris, ESCP-ESSEC, 12th-14th September 2007.</p> <p>2007, « Automatisation des tableaux de bord et cohérence du contrôle de gestion : à propos de deux cas », (avec Christine Marsal), <i>Revue Comptabilité Contrôle Audit</i>, Décembre 2007.</p> <p>2008: « L'état des pratiques de tableaux de bord dans les entreprises: enseignements et limites de données collectées par un observatoire de pratiques de gestion », <i>séminaire Atelier pour publier</i>, Paris, Fnege.</p> <p>2009: “Strategizing with the Balanced Scorecard. The Kaplan and Norton Model revisited through the Interactive Control Framework. Evidence from Two longitudinal Cases Studies,” Communication avec Gérald Naro, acceptée pour <i>The 32nd Annual Congress of the European Accounting Association</i>, Tampere (Finland), 12th-15th May 2009.</p> <p>2009: “ A la recherche des fondements conceptuels et méthodologiques du Balanced Scorecard : le modèle de Kaplan et Norton revisité à travers le cadre conceptuel des leviers de contrôle » Communication avec Gérald Naro, acceptée pour le <i>Congrès de l'Association Francophone de Comptabilité</i>, Strasbourg, 27-29 Mai 2009.</p> <p>2009: « Revisiting the Balanced Scorecard model through the Simon's Levers of control framework », Communication avec Gérald Naro, acceptée pour <i>American Accounting Association Annual Meeting</i>, New York, 01th-05th August 2009.</p>
--	--

En quelque sorte, et dans une formulation générale, les différents thèmes abordés nous amènent à poser la question suivante : comment et pourquoi le contrôle de gestion survit-il dans des organisations fortement rationalisées, car automatisées et interactives ?

Il en résulte un premier type de questions qui nous conduisent à chercher pourquoi les modifications liées au « Juste-à-Temps », donc du système d'interactions entre les acteurs, peuvent coexister avec un contrôle de gestion « classique », alors même, surtout, que le renforcement des interactions devrait tendre à provoquer une autre évolution. Cela fera l'objet de la première partie. De même, dans les seconde et troisième parties consacrées aux effets des changements dans le système d'information de gestion, avec notamment l'automatisation et l'intégration possibles des tableaux de bord dans l'organisation et dans la chaîne logistique, nous interrogerons la pérennité voire le renforcement paradoxaux du contrôle de gestion.

## **1<sup>ère</sup> Partie : De la gestion de production au contrôle de gestion : mise sous tension des flux et évolution vers l'auto-contrôle ?**

Nos premières recherches, en particulier notre travail doctoral, conduisent au fond à chercher si le « Juste-à-temps » s'accompagne, lorsqu'il est mis en place, d'une évolution du système de contrôle organisationnel. Une revue de littérature a d'abord pour objet de montrer en quoi le « Juste-à-Temps » s'ajuste au contrôle de gestion classique ou le contredit. Elle est ensuite complétée par une première enquête qualitative qui permet de proposer des hypothèses. Une enquête quantitative teste alors ces hypothèses sur un échantillon d'entreprises industrielles et conclut sur l'ambiguïté des liens entre « Juste-à-temps » et système de contrôle de gestion.

L'analyse du lien entre la configuration organisationnelle du système de production et les propriétés observables du système de contrôle de gestion interroge l'hypothèse de séparabilité entre « Juste-à-temps » et système de contrôle de gestion. Dès lors, deux contradictions fondamentales sont apparues entre les propriétés fondamentales du « Juste-à-Temps » et le contrôle de gestion traditionnel. D'un point de vue organisationnel, d'abord, pour le contrôle de gestion traditionnel, l'efficacité de l'organisation s'appuie sur des mécanismes de coordination verticale, alors que, pour le « Juste-à-Temps », l'efficacité de l'organisation dépendrait d'une bonne coordination horizontale des actions au sein de processus. Sur un plan informationnel, ensuite, pour le contrôle de gestion classique, la performance est limitée au coût de production alors que pour le « Juste-à-temps », la performance serait négociée avec l'environnement et dépendrait d'un ensemble complexe d'attributs que devrait posséder tout produit pour satisfaire les clients.

L'objet de la recherche est donc de savoir s'il est possible d'imaginer une autre ou d'autres représentations de l'organisation et de ses performances que celles sous-jacentes au contrôle de gestion classique et qui seraient adaptées au « Juste-à-temps ». Cette interrogation évoque deux pistes de réflexion.

La première, d'ordre méthodologique, correspond à la difficulté de mesure des systèmes observés : quels acteurs interroger ? Comment être sûr que les acteurs interrogés ont une connaissance suffisante pour répondre aux questions posées et que ceux-ci répondent consciencieusement et de manière véridique ? Comment opérationnaliser le degré de recours au « Juste-à-Temps » et les variables de la cohérence du contrôle de gestion ?

La seconde, d'ordre théorique, peut tenir à la signification même du « Juste-à-Temps » et à ses lectures possibles dans le système de contrôle de gestion. Le caractère embryonnaire ou, au contraire, banalisé des composantes de la cohérence du contrôle de gestion en « Juste-à-Temps », pourrait justifier l'absence de différenciation des systèmes de contrôle de gestion. Ou encore, les capacités d'adaptation dans le temps et dans l'espace des caractéristiques du contrôle de gestion en « Juste-à-Temps » à des organisations différentes pourraient correspondre à un degré de détail trop grand pour une différenciation « Juste-à-Temps » - « Non Juste-à-Temps ». Plus largement, la validité même du concept de « Juste-à-Temps » est posée : ne serait-il qu'un discours mis en avant par les dirigeants sans qu'il y ait de réels fondements organisationnels et stratégiques à son existence propre ? Ne pourrait-on pas constater l'existence de facteurs de contingence structurels, culturels ou individuels qui domineraient le « Juste-à-Temps » et qui expliqueraient mieux les transformations des représentations formelles de la performance ?

En somme, système de gestion de production et système de contrôle de gestion sont-ils séparables ? Et de manière complémentaire, pourquoi semblent-ils suivre des destins relativement autonomes ? Ce qui revient à poser la question de savoir si, dans un système de gestion de production « idéal », on aurait besoin d'un contrôle de gestion.

Il s'agit donc de répondre à la problématique suivante : le système de contrôle de gestion peut-il représenter et présenter une lecture de la performance du « Juste-à-temps » dans les entreprises ?

L'étude de cette question donne lieu dans un premier temps à une interrogation théorique relative à la cohérence, voire à l'identité du système de contrôle de gestion par rapport à l'organisation dans une logique « Juste-à-temps ». Dans un second temps, la démarche de recherche conduit à développer une enquête quantitative sur ce thème des coïncidences ou divergences entre organisation en « Juste-à-Temps » et système de contrôle de gestion.

## **Chapitre 1 : L'hypothèse d'identité entre système « Juste-à-Temps » et système de contrôle de gestion**

L'objectif a été ici d'analyser la littérature afin d'étudier si le « Juste-à-Temps » pouvait et devait se caractériser par un système de contrôle de gestion spécifique. Une enquête qualitative a ensuite été menée pour approfondir notre recherche exploratoire et établir des propositions de caractérisation du système de contrôle de gestion en situation de « Juste-à-Temps ». Ces propositions pouvaient alors être testées dans le cadre d'une enquête quantitative.

### **I/ Le « Juste-à-Temps », auto-générateur des représentations comptables**

L'analyse de la littérature montre que le « Juste-à-temps » a pour finalité de faire intervenir des mécanismes originaux de différenciation et d'intégration, ces mécanismes pouvant devenir porteurs de dysfonctionnements. Ces derniers justifieraient à leur tour de faire appel à un système de contrôle en quelque sorte autonome et dont la cohérence serait de permettre la résolution ou la minimisation des problèmes induits par le « Juste-à-Temps ».

#### **11- La contribution et les limites du contrôle par l'interaction en « Juste-à-Temps »**

Le « Juste-à-temps » propose d'abord des outils susceptibles de renforcer l'interaction organisationnelle c'est-à-dire d'augmenter l'interactivité entre organes ou personnes impliquées dans l'exécution, la conception et la décision.

En effet, le modèle « traditionnel » d'organisation de la production, d'inspiration taylorienne, qui s'appuie sur un modèle de gestion hiérarchisé spécialisé (modèle fonctionnaliste descendant) est jugé peu adapté à la montée de l'incertitude qui se manifeste par la difficulté à prévoir les activités et les productions à réaliser. Le « Juste-à-temps » s'oppose donc à ce modèle en cherchant à réduire les stocks, et par suite en maîtrisant l'interdépendance entre les différents postes de travail. Ceci a pour conséquence de modifier l'organisation du travail dans le sens d'un renforcement de l'interaction qui exige :

- de la part du personnel d'exécution, plus de flexibilité et de polyvalence (par exemple, avec les méthodes SMED et 5S), une plus grande implication dans la maîtrise des aléas (par exemple, avec la maintenance productive totale et le contrôle qualité à la source) et dans le pilotage de la production (par exemple, avec la méthode Kanban) ;

- de la part de l'encadrement hiérarchique une évolution de son rôle vers plus d'animation, d'aide à la résolution de problèmes, de coordination et, pour les services supports, un personnel réduit et tourné vers des décisions qui conditionnent la politique de qualité, de maintenance ou d'implantation des postes de travail dans l'entreprise.

Cependant, les risques associés à l'interaction directe, dépourvue de l'absorption de l'incertitude par les stocks, sont ceux d'une tension trop forte et, si une rupture de flux intervient, ceux d'un délai de remise en l'état trop long.

Ces risques suggèrent un système de contrôle dont la cohérence pourrait dépendre d'après la littérature d'une délégation plus forte (Suzaki, 1993), de l'adoption d'une logique de progrès permanent (Imai, 1986) et d'un contrôle plus transversal (Lorino, 1991 ; Sandras, 1992).

Ainsi, pour combler les déficiences possibles du système de contrôle, Ittner et Larcker (1995, 1997) recommandent que tous les niveaux de décision de l'organisation puissent disposer d'informations pour le contrôle. Par exemple, le personnel opérationnel aurait besoin de rassembler son propre système d'informations dans une logique « bottom up » en utilisant le contrôle statistique des procédés (SPC), l'analyse de Pareto, des histogrammes, des tableaux de flux plutôt que des informations imposées par la hiérarchie dans une logique « top-down » fondée sur des standards et des budgets (Johnson, 1992). Par exemple, une étude de cas menée dans une entreprise chimique britannique qui a implanté le « Juste-à-Temps » a révélé que des mesures telles que la qualité, la livraison à temps, les niveaux de stocks et la productivité ont purement et simplement remplacé un système fondé sur les budgets et les mesures financières (Jazayeri et Hopper, 1999), ce qui peut être interprété comme la disparition du contrôle de gestion, entendu au sens « classique ».

Cette délégation renforcée du système de contrôle devrait s'accompagner d'un contrôle qui évalue et encourage les pratiques de progrès permanent. Il s'agit de rendre le gaspillage visible à tous les niveaux et d'intégrer dans la mesure de la performance les processus d'amélioration continue. C'est pourquoi les systèmes d'incitation devraient refléter les facteurs clés de succès critiques de la performance avec des indicateurs de performance non financiers fondés en particulier sur la qualité et découlant de la stratégie de « Juste-à-Temps » (Ittner et Larcker, 1995). Ces évolutions conduisent, comme l'ont observé Mc Nair et Carr (1994), à une utilisation dynamique des standards c'est-à-dire au renforcement de la capacité

donnée aux acteurs réunis au sein d'équipes de juger de manière autonome de l'importance d'un problème et ensuite, de chercher à le résoudre sans en référer systématiquement à leurs supérieurs hiérarchique, c'est-à-dire à un glissement vers l'auto-contrôle, du moins au niveau des groupes. Cette évolution hypothétique du système de contrôle de gestion peut renvoyer à la théorie de l'apprentissage organisationnel avec, par exemple, l'axe apprentissage du BSC de Kaplan et Norton (1998) et aux apports de la méthodologie Kaizen (Imai, 1994), avec, en particulier, le cycle PDCA (Plan, Do, Check, Act) ou la roue de Deming.

Enfin, la différenciation accrue du système de contrôle de gestion en « Juste-à-Temps » devrait s'accompagner d'un contrôle transversal organisé, par exemple, autour du suivi de processus critiques, beaucoup plus développé que dans les systèmes dits « classiques ». En particulier, Sandras (1992) et Mc Nair et Carr (1994) expliquent que dans un contexte « Juste-à-Temps », on a davantage intérêt à contrôler des processus qui forment des représentations du suivi des performances beaucoup plus partageables que les fonctions ou produits. Ainsi, à l'instar des approches ABC/ABM qui sont préconisées dans des systèmes « Juste-à-Temps », il s'agit, à partir du moment où les interdépendances sont fortes, de privilégier une logique de pilotage stratégique-opérationnelle orientée vers la recherche par activité ou groupe d'activité des origines de la valeur et des inducteurs de coûts. Ces derniers qui peuvent être des mesures physiques semblent particulièrement adaptés au suivi des processus communs à plusieurs fonctions ou acteurs. De même, dans une approche BSC, on ne se contente pas d'indicateurs de mesure du résultat (« lagging indicators ») et on élargit le contrôle à des indicateurs avancés (« leading indicators ») sur des processus transversaux. Cependant, la responsabilité partagée présente aussi des limites. Chaque responsable peut avoir tendance à rejeter la responsabilité sur les autres à partir du moment où il n'est plus jugé sur des objectifs individuels.

Ainsi, notre exploration d'une littérature, jusqu'alors présentée en désordre, montre que le « Juste-à-Temps » ne pousserait pas à la disparition du système de contrôle de gestion. Mais, il devrait en modifier plutôt les caractéristiques principales car même si les entreprises continuent, par exemple, à calculer des coûts complets, elles s'appuieraient sur des modalités de calcul de type ABC, jugées plus fiables que la méthode traditionnelle des centres d'analyse, surtout dans un contexte de « Juste-à-Temps », marqué par la transversalité. Ces enseignements ne préjugent absolument pas de la posture critique adoptée dans la suite de nos travaux.

## 12- La contribution et les limites du contrôle à l'intégration organisationnelle en « Juste-à-Temps »

Le « Juste-à-temps » suggère également par hypothèse des mécanismes renforcés d'intégration tant d'un point de vue spatial que temporel. Pour faire face à la complexification accrue de l'environnement de production, le « Juste-à-temps » cherche à favoriser les relations transversales et à lutter contre tous les aléas porteurs d'allongement de leur délai. La réduction de toute forme de gaspillage est recherchée par l'application de deux principes :

- un principe d'intégration horizontale et spatiale tourné vers la gestion réactive des flux par la réduction des temps improductifs, avec des méthodes comme l'implantation des postes de travail en lignes, la méthode SMED, la méthode Kanban, le travail en équipe et la polyvalence du personnel ;
- et un principe d'intégration temporelle orienté vers le progrès permanent par la maîtrise des aléas avec la Qualité Totale et la Maintenance Productive Totale.

Le « Juste-à-Temps apparaît comme un système porteur de variété, d'auto-organisation qui ne cherche plus à tout calculer à l'instar de la planification des besoins en composants (ou MRP) car il n'en a pas besoin. Mais, la tension accrue des flux peut être aussi facteur d'incohérence. Les risques liés à l'intégration accrue sont ceux de la sous-utilisation des capacités de production, des tiraillements chez les fournisseurs et les clients, du stress chez les opérateurs et, plus généralement des excès de tension, c'est-à-dire de la « résistance » du système de production aux perturbations et à sa capacité d'absorption des incidents.

Pour répondre à ces risques, la littérature suggère d'accroître l'agrégation du contrôle (Mc Nair et Carr, 1994) et de redéfinir de manière continue les standards (Imai, 1996).

L'agrégation du contrôle, et plus particulièrement des indicateurs qu'il utilise, devrait se développer avec le « Juste-à-Temps » tant du point de vue des acteurs que du point de vue des informations au service du contrôle. Tout d'abord, sur un plan organisationnel, en « Juste-à-Temps », seul l'optimum global compte. Par conséquent, les objectifs sont difficilement décomposables entre chaque acteur. Ils devraient donc être partagés entre les acteurs susceptibles de les influencer qui seraient alors désignés comme co-responsables de leur évolution (Laverly et Demeestere, 1990). L'entreprise est alors susceptible d'entrer, comme l'indique

Zarifian (1996) dans un modèle de coopération horizontale en exploitation courante. De plus, sur un plan informationnel, un contrôle portant sur des informations détaillées présente des effets pervers, par exemple un ralentissement des flux, dans une logique « Juste-à-Temps » (Mc Deluzio, 1993). Ainsi, la tension des flux conduit l'entreprise à réduire les attentes, les groupages, la taille des lots, donc à augmenter le nombre de transactions. Le coût d'un système de contrôle fondé sur un suivi précis (par produit) et exhaustif des transactions (prix réel sur les ordres d'achat, relevé des tâches réalisées en atelier par poste et par lot) devient dès lors rapidement insupportable. C'est pourquoi, il est recommandé alors de faire appel à un suivi de performances agrégées (la « comptabilité allégée » ou « lean accounting ») comme le proposent plusieurs méthodes :

- le process costing et le suivi des coûts par îlot : les postes de travail et les activités sont regroupés en îlots ou lignes continues dédiées; ils peuvent alors être comptabilisés de manière globale avec des comptages de flux se situant uniquement en entrée (avec les consommations globales de l'îlot) et en sortie (l'output de l'îlot en unités d'œuvre) ; par conséquent, l'îlot s'assimile à une boîte noire pour le contrôle, sans transaction, ni comptage, ni stocks internes ;
- la technique d'absorption de la valeur ajoutée de l'îlot : en flux tendus, l'en-cours de chaque îlot est réduit au strict minimum ; par conséquent, la liquidation immédiate de la valeur ajoutée réelle sur les produits en sortie supprime tout problème de distribution de valeur ajoutée intermédiaire au sein des îlots dans le temps, sur les différentes périodes de production ; il n'est alors plus nécessaire de recourir à des méthodes de type FIFO ou « moyenne pondérée » pour valoriser des stocks de produits et en cours;
- la technique de « post-déduction » (ou « Backflushing ») qui consiste à supprimer le comptage des entrées en stock en les reconstituant a posteriori à partir des sorties de stocks et des nomenclatures ; la sortie du produit peut alors déclencher le paiement aux fournisseurs, la sortie de stock des composants, l'affectation de la valeur ajoutée au produit sortant.

Ce renforcement de la globalisation du contrôle semble aller de pair avec une remise en cause continue des standards par les opérationnels suivant une logique d'amélioration continue. Ainsi, suivant la logique kaizen (Imai, 1997), avant même de songer à améliorer les standards, il est nécessaire de les normaliser c'est-à-dire d'amener le personnel à se stabiliser dans sa façon de travailler selon un cycle baptisé NDCA. Cette maintenance revient à concevoir de manière dynamique les standards en se référant à la meilleure façon d'accomplir la qualité des tâches au moindre coût. De même, le système de révisions adopté par des firmes comme

Renault (Ancelin, 1988) fixe des indicateurs de performance prioritaires pour lesquels les opérationnels doivent s'améliorer. La sortie rapide de ces indicateurs peut permettre alors de trouver les meilleures actions sans attendre les rapports périodiques.

Notre analyse de la littérature montre qu'on peut prêter aux systèmes « Juste-à-Temps » un ensemble de propriétés organisationnelles et informationnelles desquelles on peut s'attendre qu'elles modifient le système de contrôle de gestion. En particulier, l'analyse des représentations comptables de la fonction production semble faire apparaître une vision « moderne » supposée mieux correspondre aux attentes du « Juste-à-temps » en termes de contrôle de la fonction production. Cependant, rares sont les études empiriques qui ont vérifié les dysfonctionnements hypothétiques liés à l'application de la doctrine « classique » ou montré l'intérêt pratique et l'utilisation réelle des évolutions annoncées du système de contrôle de gestion suivant la « nouvelle » doctrine comptable.

Ainsi, l'étude de la littérature montre la difficulté à caractériser clairement le système de contrôle de gestion en « Juste-à-temps » et en particulier à le situer au sein de la typologie des systèmes de contrôle. Ceci peut être interprété comme une impasse théorique en ce sens que le constat de formes plus ou moins imparfaites ou hybrides du « Juste-à-Temps » ne permet pas d'identifier des formes bien déterminées du système de contrôle de gestion. C'est pourquoi il a été jugé utile de tenter de repérer concrètement les cohérences ou les incohérences des pratiques des contrôle de gestion dans un environnement « Juste-à-Temps ». Une enquête qualitative de type exploratoire a donc été menée afin d'affiner la problématique du contrôle en « Juste-à-Temps ».

## **II/ L'adaptation du système de contrôle de gestion au « Juste-à-Temps »**

La réalisation d'une enquête empirique de type exploratoire s'inscrivant dans un courant interprétatif (au sens de Burrell et Morgan, 1979) et fondée sur des études de cas dans six entreprises industrielles a poursuivi alors l'objectif de mieux cerner la spécificité des systèmes de pilotage et d'évaluation et contrôle de la performance dans des contextes de type « Juste-à-temps » de façon à parvenir à la détermination d'hypothèses de recherche. Ces six cas ont montré que, si le « Juste-à-Temps » est bien perçu comme problématique au regard de la configuration du système de contrôle, les réponses sont variées voire paradoxales, semblant révéler que le recours au « Juste-à-Temps » n'est pas inducteur d'une cohérence du système de contrôle de gestion.

## 21- Une étude qualitative de la cohérence du contrôle de gestion en « Juste-à-Temps »

La relative indétermination théorique des rapports entre les caractéristiques du « Juste-à-Temps » et celles du système de contrôle de gestion en « Juste-à-Temps » et la rareté des études empiriques sur les relations entre le système de contrôle de gestion et la logique « Juste-à-Temps » justifiaient d'utiliser une première approche par études de cas.

L'étude de la littérature sur la caractérisation de la cohérence du contrôle de gestion en « Juste-à-Temps » a conclu à un constat d'incertitude. La nouvelle doctrine comptable a esquissé les contours d'un contrôle de gestion en « Juste-à-Temps » reconnaissable par une interaction et une intégration accrues. Cependant, il est impossible d'affirmer s'ils constituent un certain état stable qui pourrait être obtenu à partir d'un certain degré de développement du « Juste-à-Temps » ou une sorte d'idéal à atteindre qui pourrait être redéfini à tout moment en fonction des évolutions stratégiques et organisationnelles de l'entreprise. En particulier, il n'est pas sûr que les problèmes de contrôle soient les mêmes en régime stationnaire et en contexte de turbulence ou de crise.

L'enquête qualitative s'est donc donnée comme objectif de caractériser sur une base empirique des systèmes de contrôle dont le système de production pouvait obéir à la logique « Juste-à-Temps ». Elle doit contribuer, compte tenu aussi des apports théoriques, à faire émerger des différences ou des ressemblances entre les systèmes de contrôle observés. L'idée est d'interpréter ces points critiques en tentant de comprendre d'où ils proviennent de façon à déduire un modèle d'analyse de la cohérence du contrôle en « Juste-à-Temps ».

Cet objectif a été d'autant plus nécessaire que rares sont les études empiriques qui se sont intéressées au sujet. Avant notre travail doctoral, seule une étude qualitative réalisée par Mc Nair et Carr (1994) avait traité du même sujet. Il a donc été jugé nécessaire d'expliquer les fondements de la cohérence du contrôle de gestion en « Juste-à-Temps » en s'appuyant non seulement sur des termes théoriques mais aussi, comme l'explique par exemple Giddens (1987), sur des représentations concrètes des acteurs de la fonction production et de les comprendre dans un contexte de type « Juste-à-Temps ». En outre, comme l'expliquent Otley et Berry (1994) à propos du contrôle de gestion, les études de cas sont particulièrement appropriées à des objectifs de type exploratoire de façon à tirer, des observations et descriptions empiriques, des hypothèses de recherche. L'application d'une démarche qualitative à notre projet de recherche devait donc contribuer à l'élaboration d'un théorique émergent (Glaser et

Strauss, 1967), c'est-à-dire d'un modèle de cohérence du contrôle en situation « Juste-à-Temps », déjà esquissé dans la description théorique des principes de la supposée « nouvelle » doctrine comptable en « Juste-à-Temps ». Ce qui signifie donc ici que les questions de recherche devraient se construire par l'articulation entre la théorisation et le réalisme empirique.

La construction de l'approche qualitative a commencé avec le choix de six entreprises industrielles, leaders dans leur secteur d'activité, qui, d'après les déclarations de leurs dirigeants dans la presse spécialisée, avaient changé de manière importante de logique stratégique et organisationnelle et adopté des méthodes liées aux approches « Juste-à-Temps ». L'étude a alors porté sur les perceptions rapportées de directeurs rattachés à la fonction production, soit au niveau hiérarchique le plus élevé, soit à des postes de niveau inférieur ou dans un rôle fonctionnel, afin d'appréhender la fonction production dans ses dimensions à la fois horizontale et verticale. Ces personnes interrogées étaient toutes très impliquées dans la fonction production et donc capables d'interpréter le sens donné aux représentations du pilotage et de l'évaluation de la performance.

Le processus de collecte et de traitement des informations s'est alors traduit dans la constitution d'un guide d'entretien organisé, comme le montre le tableau ci-après, en trois thèmes :

**Tableau 4: Thèmes généraux et questions posées dans l'enquête qualitative**

Thème 1 :	La nature de l'activité de l'entreprise, les grandes tendances récentes de l'évolution de son environnement, son contexte stratégique et organisationnel : adoption ou non d'une logique « Juste-à-Temps » ?
Thème 2 :	Le mode de représentation du système de pilotage et d'évaluation de la performance adopté au niveau de la direction : un contrôle rétrospectif ou anticipatif ?
Thème 3 :	Le mode de diffusion privilégié dans le déploiement de la cible ou de ses indicateurs représentatifs de la fonction : quels modes de coordination, hiérarchico-fonctionnel et/ou transversal ? quels acteurs pour le déploiement ?

Le premier thème avait pour objectif de spécifier le système de gestion de production de chaque entreprise. Il s'agissait de le caractériser par rapport aux deux modes de gestion de production extrêmes définis en introduction, à savoir le système intégralement planifié et le système idéal type du « Juste-à-Temps » (cf p 15 le tableau 1 sur la typologie élémentaire des systèmes de gestion de production en fonction du degré d'application du « Juste-à-Temps »).

Les deux thèmes suivants visaient à spécifier le système de contrôle de gestion de chaque firme par rapport à ses deux types opposés présentés dans l'introduction, le système de contrôle interactif et le système de contrôle diagnostique (cf p 18 le tableau 2 sur la typologie élémentaire des systèmes de contrôle de gestion).

Pour aborder ces deux thèmes, le choix s'est porté sur des entretiens semi-directifs avec des questions précises mais ouvertes afin que les répondants s'expriment le plus librement possible. Chaque interview a ensuite été enregistré et retranscrit intégralement. Nous avons alors cherché des similitudes ou des divergences profondes entre les cas observés. L'examen des réponses obtenues a confirmé la mise en œuvre dans les six cas de logiques de type « Juste-à-Temps ». Cependant, il a aussi montré des caractéristiques différenciées de leur système de contrôle.

## 22- Des pratiques du contrôle de gestion en « Juste-à-Temps » : paradoxes et incertitudes

L'examen des réponses obtenues a d'abord permis de confirmer que les six entreprises observées ont effectivement adopté des stratégies ou modes d'organisation appartenant au « Juste-à-Temps ». Il s'est cependant avéré difficile de les situer sur une hypothétique échelle de degré d'adoption du « Juste-à-Temps ». Les six entreprises interrogées ont d'abord fait valoir que le « Juste-à-Temps » est une composante essentielle de leur stratégie. Il leur permet en effet de mieux faire face à des marchés soumis à une évolution forte et constante. En outre, les choix organisationnels de chacune des entreprises étudiées ont confirmé l'emprise du « Juste-à-Temps » sur les caractéristiques de leur logique de production. Le tableau suivant récapitule les composantes « Juste-à-Temps » de leurs stratégies industrielles et de leurs modes de production :

**Tableau 5 : Les indices d'application du « Juste-à-Temps »  
dans les six entreprises étudiées**

Entreprise	Indices stratégiques déclarés d'application du « Juste-à-Temps »	Indices « organisationnels » déclarés d'application du « Juste-à-Temps »
SNECMA	- objectifs de meilleure satisfaction du client - logique de réactivité	- réorganisation des ateliers par produit - GPAO en flux tirés - mise en place de relations client-fournisseur
TELEMECANIQUE	- objectifs de délais, coût, qualité - logique de réactivité	- système de gestion à flux tirés - développement d'actions de réduction des temps de changement de série
IBM	- objectifs de prix, qualité, réactivité et délais guidés par le marché	- réorganisation de la fonction achats par ligne de produit - appel de fournisseur en flux tendus
RENAULT	- objectifs de progrès permanent - objectifs de réduction des gaspillages pour produire « au plus juste »	- organisation de la production par ligne de montage - gestion en flux tirés (synchronisation des flux entre les lignes) - différenciation retardée - qualité totale pour tous
PEUGEOT	- objectifs de réduction des gaspillages pour gérer à flux tendus selon une logique de réactivité	- système de gestion en flux tirés - assemblage des produits à la commande - usinage selon la méthode Kanban
SKF	- objectifs de réduction des coûts et d'amélioration des délais et de la qualité	- réimplantation des moyens de production par lignes de produit - gestion à flux tirés stockage sur ligne

Il est donc possible de souligner entre les six cas les points de convergence suivants :

- au plan stratégique, les six entreprises cherchent à s'améliorer sur plusieurs fronts en même temps : elles ont pour trait commun de vouloir atteindre à la fois les objectifs de coût, qualité et délai pour augmenter la satisfaction du client final. Cette quête est sou-

vent résumée, comme le préconise Shingo (1983) par la volonté de réduire voire éliminer les gaspillages. De plus, elle est souvent associée à une logique de réactivité pour pouvoir produire au plus en fonction des demandes réelles des clients et limiter la partie du système de production pilotée en fonction d'une logique d'anticipation ;

- au plan organisationnel, les choix stratégiques impliquent le plus souvent une organisation de la production par lignes de produits ; cette condition préalable permet alors d'appliquer les systèmes de gestion à flux tirés qui peuvent devenir des systèmes de gestion à flux tendus s'ils s'accompagnent, comme c'est observé ici, d'une politique de réduction des aléas, en particulier d'actions d'amélioration de la qualité.

Cependant, les résultats ont aussi montré qu'il était difficile de déduire des six cas des degrés d'application du « Juste-à-temps » et donc de classer les six cas en fonction de critères « de plus ou moins fort Juste-à-Temps ». Cette difficulté à spécifier l'importance du recours au « Juste-à-Temps » dans cette recherche qualitative interroge le choix de la méthode d'évaluation du « Juste-à-temps » qui dans cette première étude s'était limitée à une approche déclarative.

Ensuite, la question s'est posée de savoir si l'examen dans ces entreprises des systèmes de contrôle de gestion permettait de constater des évolutions par rapport au contrôle de gestion au sens conventionnel. Ainsi, plus le « Juste-à-Temps » serait intense, moins on s'attendrait à un contrôle au sens conventionnel.

Cependant, les résultats de notre enquête montrent des paradoxes et des incertitudes. En effet, bien que placées dans des contextes de production apparemment similaires, les six entreprises peuvent être assez nettement différenciées du point de vue de leur système de contrôle de gestion. L'étude permet de distinguer un groupe d'entreprises utilisant essentiellement un contrôle vertical et rétrospectif et un autre groupe caractérisé par des mécanismes de coordination transversaux et un contrôle de la performance faisant référence à la satisfaction des clients ou à la concurrence. On peut voir là un certain paradoxe car toutes ces entreprises se réclament du « Juste-à-Temps ».

Ainsi, le traitement des six cas a permis de cerner deux groupes d'entreprises dont les caractéristiques organisationnelles et informationnelles des systèmes de contrôle pouvaient être différenciées :

- le groupe 1 (Cas Snecma, Télémécanique et IBM) privilégiant plutôt des modes de coordination verticaux et des représentations introverties : par exemple, avec des budgets par centre de responsabilité et un contrôle fondé sur la comparaison entre des standards définis en interne et des résultats passés ;
- le groupe 2 (Cas Renault, Peugeot et SKF) privilégiant plutôt des modes de coordination horizontaux et des visions extraverties : par exemple, avec la priorité accordée au suivi de processus critiques transversaux et une comparaison permanente avec des standards construits en fonction des niveaux de satisfaction attendus par les clients ou des performances obtenues par les meilleurs concurrents.

Le tableau suivant présente une synthèse des résultats de l'analyse des six cas observés. :

**Tableau 6 : L'analyse des six cas : Une évolution incertaine du système de contrôle de gestion dans une logique « Juste-à-temps »**

<b>Groupes d'entreprise</b>	<b>CAS Snecma, Télémécanique, IBM</b>	<b>CAS Renault, Peugeot, SKF</b>
<b>Logiques de contrôle</b>		
<b>Logique organisationnelle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le maintien de la structure hiérarchique comme lieu principal d'exercice du contrôle</li> <li>- L'émergence de structures de contrôle horizontales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La mise en avant des processus comme objets de contrôle prioritaires</li> <li>- Le relâchement du contrôle vertical des dirigeants</li> </ul>
<b>Logique informationnelle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La référence à des indicateurs liés à la satisfaction des clients</li> <li>- Le suivi des indicateurs par rapport à des résultats passés</li> <li>- L'évaluation de la performance limitée au calcul d'indicateurs de résultat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La référence à des indicateurs liés à la satisfaction des clients</li> <li>- Le suivi des indicateurs par rapport aux attentes des clients ou aux concurrents</li> <li>- L'évaluation de la performance fondée sur le calcul d'indicateurs de résultat et de processus</li> </ul>

Ainsi, les entreprises du Groupe 1 utilisaient essentiellement la ligne hiérarchique comme cadre de mise en œuvre du contrôle et de déploiement de la cible visée. Les mécanismes transversaux n'étaient utilisés ici qu'en tant que support au découpage hiérarchique (par

exemple, pour assurer à l'ensemble des acteurs une représentation globale des critères). En outre, les représentations, même si elles incluaient parfois des références aux clients y étaient avant tout rétrospectives car, issues de comparaisons par rapport à des résultats passés obtenus dans l'entreprise. D'un autre côté, dans les entreprises du Groupe 2, les mécanismes de coordination transversaux (qui s'exprimaient le plus souvent suivant des processus) étaient prioritaires et la ligne hiérarchique n'était utilisée qu'en tant que relais de diffusion des actions de progrès. De plus, les références systématiques à la satisfaction du client ou à la concurrence y constituaient les fondements de la construction des représentations de la performance.

Par conséquent, paradoxalement, notre recherche qualitative a montré que les systèmes de contrôle de gestion semblent plus faciles à typer que l'état du « Juste-à-Temps » des entreprises étudiées. **Ce résultat confirmerait l'hypothèse d'indépendance relative entre les systèmes de gestion de production et les systèmes de contrôle de gestion.** Cependant, la caractérisation du recours au « Juste-à-Temps » apparaît comme plus ambiguë, sauf à considérer que celle-ci est, pour les firmes étudiées, relativement homogène ou perçue comme telle. Cela ouvre la voie à des recherches futures visant à vérifier si, effectivement, le « Juste-à-temps » est moins objectivable que le système de contrôle avec comme question centrale : peut-on mesurer le degré de recours au « Juste-à-Temps » ? Si oui, quel type de mesure peut-on proposer ? Dans l'immédiat, cela a montré la nécessité de mieux l'appréhender dans l'enquête quantitative qui a suivi.

En effet, les systèmes de contrôle de gestion apparaissent différenciés entre des entreprises qui se déclarent en « Juste-à-Temps ». Est-ce le signe de formes plus ou moins achevées de « Juste-à-Temps » ? Ou est-ce la conséquence d'autres contingences liées par exemple à l'activité ou à la culture de chaque firme ? Ou est-ce les deux à la fois ?

Ce constat avec l'enquête qualitative d'une évolution incertaine du système de contrôle dans un contexte de « Juste-à-Temps » a donc justifié d'établir des propositions raisonnables et de les tester dans le cadre d'une analyse quantitative. Cependant, compte tenu de l'incertitude relevée à la suite de l'enquête qualitative, il serait légitime de s'attendre à ce qu'elles ne soient pas validées ce qui aurait pour conséquence de confirmer la neutralité du « Juste-à-Temps » vis-à-vis du système de contrôle.

L'hypothèse générale est donc que le développement d'une logique « Juste-à-Temps » modifie les conditions de cohérence entre le système de contrôle, d'une part, et la cohésion de l'organisation, d'autre part.

Notre analyse de la littérature et les résultats de notre enquête qualitative nous ont permis de décliner cette hypothèse générale sous forme de propositions de recherche.

Nous avons en effet construit les six propositions de recherche suivantes qui conduisent à une forme de contrôle qui s'éloigne du contrôle entendu au sens conventionnel.

Le développement du « Juste-à-Temps » devrait s'accompagner :

P1 : d'une délégation croissante du système de contrôle formel ;

P2 : d'une utilisation plus dynamique des standards ;

P3 : d'un contrôle plus transversal ;

P4 : d'une agrégation croissante des indicateurs ;

P5 : d'une conception moins statique des standards ;

P6 : d'une prise en compte plus importante des informations en provenance des réseaux informels.

Ces propositions peuvent être comparées avec les hypothèses mises en avant dans l'enquête réalisée en 2002 par Fullerton et Mc Watters :

H1 : Les firmes avec un degré élevé de « Juste-à-Temps » sont susceptibles d'utiliser davantage de mesures non traditionnelles de la performance : mesures de la qualité, mesures opérationnelles, benchmarking, gaspillages et qualité du fournisseur.

H2 : Les firmes avec un degré élevé de « Juste-à-Temps » sont davantage susceptibles de relier leur système d'incitation aux mesures non financières.

H3 : Les firmes avec un degré élevé de « Juste-à-Temps » sont davantage susceptibles d'augmenter la responsabilité des opérationnels dans la prise de décision (l'empowerment) et de permettre une compréhension plus claire de la stratégie de l'entreprise par les opérationnels.

Ces hypothèses ont des points communs avec nos propositions. Par exemple, le renforcement attendu de la délégation du contrôle et l'utilisation plus dynamique des standards sont à rapprocher de H3 qui suggère une évolution avec le « Juste-à-Temps » vers un rôle renforcé des opérationnels dans le contrôle. Egalement, le contrôle plus transversal peut être interprété, comme les suggèrent H1 et H2, par l'accent mis sur des indicateurs non financiers plus opérationnels tournés davantage vers le contrôle des actions que vers le contrôle des résultats.

Elles confirmeraient globalement le moindre recours à un contrôle de gestion conventionnel dans un environnement de type « Juste-à-Temps ». C'est donc cette hypothèse générale du degré de séparabilité entre système « Juste-à-Temps » et système de contrôle de gestion qu'il s'est agi de tester dans le cadre de notre enquête quantitative.

## **Chapitre 2 : L'hypothèse de séparabilité entre système « Juste-à-Temps » et système de contrôle de gestion**

Pour étudier l'hypothèse de séparabilité entre système « Juste-à-Temps » et système de contrôle de gestion, l'enquête quantitative supposait d'identifier de manière indépendante le « Juste-à-Temps » et le système de contrôle de gestion.

Pour satisfaire cet objectif, la première phase de la démarche a consisté à observer si le « Juste-à-Temps » et le système de contrôle de gestion se séparaient effectivement d'un point de vue statistique dans l'échantillon et auquel cas s'ils pouvaient être étudiés de manière autonome. L'opérationnalisation de chacun de ces deux concepts étant éventuellement vérifiée, il deviendrait possible dans une seconde phase de les mettre en relation dans le cadre d'une mise à l'épreuve du modèle de contrôle de gestion associé au « Juste-à-Temps ».

L'enquête a été effectuée par questionnaire, entre Juillet et Octobre 1996, sur un échantillon initial de 491 hauts responsables industriels. L'exploitation des questionnaires a permis de constituer un échantillon de 74 directeurs de production ou d'usine, ce qui représente un taux de retour de 15,1 %, score honorable en raison, plus particulièrement, de la catégorie de responsables interrogés, peu habituée à remplir ce type de questionnaire et souvent déjà très occupée à l'accomplissement de ses tâches de pilotage du système de production.

L'enquête a montré, dans un premier temps, qu'il était possible de caractériser de manière indépendante le « Juste-à-Temps » et le système de contrôle de gestion. Ce résultat important a permis la mise en relation statistique du « Juste-à-temps » avec le système de contrôle de gestion. Il n'est pas alors apparu une liaison claire entre système « Juste-à-Temps » et système de contrôle de gestion.

### **I/ Une séparabilité perçue par les acteurs entre système de production et système de contrôle de gestion**

La séparabilité entre système de production et système de contrôle dépend de la possibilité de mesures du « Juste-à-Temps » d'une part et du système de contrôle d'autre part. L'enquête quantitative a validé les choix de mesures de ces deux systèmes. En effet, en premier lieu, l'analyse des résultats a montré que le « Juste-à-Temps » pouvait être caractérisé indépendamment des modalités des variables de contrôle. En second lieu, l'opérationnalisation des

variables de contrôle a permis d'obtenir un système de contrôle de gestion porteur d'une signification propre, c'est-à-dire défini indépendamment du système de production.

## 11- L'opérationnalisation des degrés de recours au « Juste-à-Temps »

Comme nous l'avons souligné précédemment, l'identification du « Juste-à-Temps » est fondamentalement problématique. L'enquête quantitative a donc cherché à définir une opérationnalisation du « Juste-à-Temps » pertinente. Ce mode d'opérationnalisation devait en particulier permettre de repérer dans l'échantillon obtenu des degrés variables d'application du « Juste-à-Temps ».

### 111- La définition du « degré » de recours au « Juste-à-Temps »

Dans l'enquête qualitative précédemment décrite, nous nous étions contentés du « discours » des dirigeants ce qui n'avait pas permis de différencier les entreprises du point de vue de l'intensité de leur pratique du « Juste-à-Temps ». C'est pourquoi le questionnaire de l'enquête quantitative a cherché à obtenir une indication plus « objective » du niveau d'application du « Juste-à-Temps ».

Il a donc été nécessaire de délimiter un ensemble mesurable de pratiques de production décrivant le « Juste-à-Temps ». Cependant, la définition du « Juste-à-Temps » s'est avérée difficile en raison de l'incapacité à spécifier le « Juste-à-Temps » par un ensemble « universel » de méthodes (White et Ruch, 1990). Différentes pratiques jugées importantes dans l'adoption du « Juste-à-Temps » sont citées dans plusieurs études (par exemple, Moshavi, 1990 ; Young, 1992. Moshavi (1990) propose 5 éléments importants du « Juste-à-Temps » : la réduction du temps de changement de série, l'implantation en lignes, un système à flux tirés par container pour le stockage, la méthode kanban et la maintenance préventive. Young (1992) juge que le système de production en « Juste-à-Temps », le kaizen, la qualité totale et l'approvisionnement en « Juste-à-Temps » sont les composantes fondamentales du système de production à la japonaise. Une revue de littérature menée par White et Ruch en 1990 a relevé 16 techniques se rapportant au « Juste-à-Temps ». Un consensus pour 10 de ces méthodes du « Juste-à-Temps » a pu être établi par des experts spécialistes du « Juste-à-Temps » (par exemple, Hall, Monden, Schonberger, Shingo et Suzuki). Cependant, ces choix n'ont pas été validés par des études empiriques.

Notre apport à l'opérationnalisation du « Juste-à-Temps » a consisté, d'une part à mobiliser la littérature, et d'autre part à transposer l'enquête de Bartezzaghi, Turco et Spina (1991), réalisée dans l'Industrie Italienne, dont l'objectif était d'identifier les méthodes réellement significatives du « Juste-à-Temps », c'est-à-dire celles qui différencieraient le mieux les entreprises qui ont adopté le « Juste-à-Temps » de celles qui ne l'ont pas adopté. Les résultats de leur analyse statistique ont alors montré que, parmi les techniques habituellement suggérées par les experts du « Juste-à-Temps », huit seulement sont réellement caractéristiques de cette approche (si l'on s'en tient aux techniques appliquées uniquement de manière interne à l'entreprise). Nous avons donc défini le « Juste à Temps » dans notre enquête quantitative à partir de ces huit méthodes en nous limitant à une identification interne du « Juste-à-Temps ». Ainsi, alors que les recherches menées avant notre travail doctoral se contentaient de comparer à partir de discours des entreprises en « Juste-à-Temps avec des entreprises sans « Juste-à-Temps » (par exemple, dans l'enquête de Mc Nair et Carr, 1994), nous avons introduit une notion nouvelle, celle de degré de recours au « Juste-à-Temps ». Le degré de recours au « Juste-à-Temps » a été défini sous forme de score, fonction du nombre de méthodes appliquées, chacune des méthodes étant supposée avoir un impact équivalent sur le degré de recours au « Juste-à-Temps ». En conséquence, plus le nombre de méthodes appliqué par une entreprise serait élevé, plus son score serait grand et plus elle serait supposée fortement impliquée dans le « Juste-à-Temps ».

Cette notion de degré de recours au « Juste-à-Temps » a été reprise et affinée par la recherche de Fullerton et Mc Watters (2002), effectuée après notre travail doctoral. Leur enquête s'est appuyée sur la définition du « JAT » des experts par 10 méthodes et a testé pour chacune d'entre elles leur degré d'application sur une échelle de Likert. Globalement, ce travail a confirmé la pertinence de notre mesure du degré de recours au « Juste-à-Temps ».

#### 112- La variabilité d'application du « Juste-à-Temps » dans l'échantillon

Compte tenu de la finalité exploratoire de la recherche, il s'agissait de constituer un échantillon aussi différencié que possible. Les résultats de la statistique descriptive ont d'abord montré une grande variété de situations de production dans notre échantillon tant du point de vue du système de production que du « Juste-à-temps ». Cette variété a permis d'aborder des situations suffisamment différentes pour étudier ensuite les diverses « réactions » du système de contrôle de gestion.

La différenciation des contextes de production a pu être constatée à trois niveaux :

- des établissements et filiales de grande taille et aux activités variées, donc des situations dans lesquelles les problèmes du « Juste-à-Temps » risquent de se poser ;
- des responsables industriels expérimentés susceptibles d'exprimer les problèmes du « Juste-à-Temps » sur une base culturelle commune ;
- des modes de production variés, potentiellement générateurs de perceptions différenciées.

Cependant, cette variété constatée des contextes de production était-elle associée à des degrés de recours au « Juste-à-Temps » eux-mêmes aussi variés ?

La statistique descriptive a été appliquée à la caractérisation des variables du « Juste-à-Temps ». Plus précisément, pour les méthodes du « Juste-à-Temps » qui avaient été suggérées dans le questionnaire, un calcul du degré d'application de ces méthodes a été réalisé. Les résultats de l'enquête ont alors montré les enseignements principaux suivants :

- en premier lieu, l'examen sur l'échantillon de l'application des huit méthodes censées décrire d'un point de vue interne le « Juste-à-Temps » révèle un degré d'adoption de ces techniques relativement élevé, toujours supérieur à 50% , ce qui signifie qu'au moins quatre méthodes sur huit sont déclarées comme étant utilisées;
- en outre, l'analyse des corrélations montre que peu de méthodes sont corrélées entre elles. Par exemple, la réorganisation de l'usine par produit n'est pas corrélée avec la gestion interne en flux tirés. Ce résultat pourrait signifier que l'application d'une méthode du « Juste-à-Temps » impliquerait rarement la mise en œuvre simultanée d'une autre méthode liée aux flux tendus. Ou qu'il pourrait exister une chronologie type d'application progressive des méthodes qui ferait que certaines seraient appliquées plus tôt que d'autres ;
- enfin, il ressort que trois méthodes sont corrélées entre elles deux à deux : les méthodes de gestion interne en flux tirés, celles de réduction des temps de changement de série et celles de maintenance productive totale. Il est possible de les interpréter comme le reflet de la création d'un environnement favorable au pilotage en flux tirés. On sait, en effet, que l'application d'une méthode comme le kanban ne produit de réel bénéfice que lorsqu'elle s'accompagne d'une réduction des temps de changement de série et d'un combat préventif contre les pannes.

Cependant, le choix de l'outil de validation des propositions de recherche dépendait de la possibilité de pouvoir différencier au préalable au sein de notre échantillon plusieurs populations en fonction de leur degré d'application plus ou moins élevé du « Juste-à-Temps ». Cette approche nous a permis de mettre en évidence deux groupes fondamentaux clairement séparables: l'un qualifié de « fort recours au Juste-à-Temps », l'autre qualifié de « faible recours au Juste-à-Temps ».

Il était alors nécessaire de déterminer au préalable les critères d'appartenance aux deux groupes respectifs, autrement dit de proposer une mesure praticable du « Juste-à-Temps ». Cette mesure a découlé du nombre de méthodes appliquées parmi celles suggérées dans le questionnaire. Cependant, une autre évaluation du degré de « Juste-à-Temps » a été proposée compte tenu de l'intensité plus ou moins forte des relations entre méthodes observées dans l'échantillon : dans ces conditions le degré de « Juste-à-Temps » n'était plus calculé qu'en fonction des méthodes corrélées entre elles. Ainsi, a pu être dépassée la difficulté de repérer des seuils de « Juste-à-Temps » par une méthode appropriée pour apprécier le « Juste-à-Temps ».

Finalement, le calcul du degré de « Juste-à-Temps » devait permettre de distinguer, pour chacun des deux scénarios d'estimation du « Juste-à-Temps », deux échantillons dits indépendants.

Le tableau indiqué, page suivante, précise les conditions de caractérisation du « Juste-à-Temps » retenues dans les deux scénarios de notre recherche doctorale.

**Tableau 7 : Description des choix de composition des groupes dans les différents Scénarios de caractérisation du « Juste-à-Temps »**

Scénarios de caractérisation du « Juste-à-Temps »	Composition des groupes
<p align="center"><b>Scénario 1 : 8 méthodes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réorganisation de la production par produit</li> <li>- Réduction des temps de changement de série</li> <li>- Maintenance productive totale</li> <li>- Enrichissement et élargissement des tâches des opérateurs</li> <li>- Gestion en flux tirés</li> <li>- Conception modulaire des produits</li> <li>- Standardisation des pièces</li> <li>- Programme directeur de production lissé</li> </ul>	<p><b>2 groupes :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Groupe 1 (Faible recours au « Juste-à-Temps ») : Degré de recours au « JAT » compris entre 1 et 5 méthodes Avec, par exemple, le recours à seulement deux méthodes parmi les 8 méthodes qui caractérisent le JAT, soit un degré égal à 2.</li> <li>- Groupe 2 (Fort recours au « Juste-à-Temps ») : Degré de recours au « JAT » compris entre 6 et 8 méthodes Avec, par exemple, le recours à sept méthodes parmi les 8 méthodes qui caractérisent le JAT, soit un degré égal à 7.</li> </ul>
<p align="center"><b>Scénario 2 : 3 méthodes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réduction des temps de changement de série</li> <li>- Maintenance productive totale</li> <li>- Gestion en flux tirés</li> </ul>	<p><b>2 groupes :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Groupe 1 (Faible recours au « Juste-à-Temps ») : Degré de recours au « JAT » inférieur à 3 méthodes Avec, par exemple, le recours à seulement deux méthodes parmi les 3 méthodes qui caractérisent le JAT, soit un degré égal à 2.</li> <li>- Groupe 2 (Fort recours au « Juste-à-Temps ») : Degré de recours au « JAT » égal à 3 méthodes Avec le recours aux trois méthodes qui caractérisent le JAT, soit un degré égal à 3.</li> </ul>

En somme, notre étude révèle que parler d'entreprises en « Juste-à-Temps » a un sens. Le degré de recours au « Juste-à-Temps » semble séparer les entreprises des autres même si d'autres facteurs de différenciation sont possibles. La question qui se pose alors est de savoir si le recours au « Juste-à-Temps » est plus fondamental que d'autres critères, par exemple le système de contrôle, pour distinguer les entreprises les unes par rapport aux autres.

Depuis notre recherche doctorale, d'autres travaux se sont appuyés sur le consensus établi par les experts pour caractériser le « Juste-à-Temps » par dix méthodes (White et al, 1999 ; White et Prybutok, 2001, et Fullerton et Mc Watters, 2001).

La recherche empirique et statistique de Fullerton et Mc Watters (2002) a confirmé que ces méthodes constituaient un bon facteur de différenciation entre les entreprises qui se déclaraient en « Juste-à-Temps » et celles qui annonçaient ne pas être en « Juste-à-Temps ». En particulier, les résultats de leurs travaux ont confirmé que les entreprises en « Juste-à-Temps » avaient un degré nettement plus élevé d'utilisation des méthodes liées au « Juste-à-Temps » comparativement à celles se classant en « Non juste-à-Temps ».

Leur étude a en particulier identifié statistiquement trois facteurs de réussite dans l'implantation du « Juste-à-Temps » :

- le 1<sup>er</sup> facteur porte sur des méthodes globalement associées au « Juste-à-Temps » même si individuellement elles peuvent être adoptées par n'importe quelle firme industrielle de haute technologie : par exemple, la maintenance productive totale et la réduction des temps de changement de série ;

- le second facteur correspond aux méthodes pour améliorer la qualité des produits et des processus et qui sont nécessaires à la réussite du « Juste-à-Temps » : par exemple, les méthodes liées à la qualité totale ;

- le troisième facteur fait référence à des pratiques qui ne sont liées qu'au « Juste-à-Temps » : le système kanban et le « Juste-à-Temps » achat.

Pour chacun des trois facteurs, les entreprises en « Juste-à-Temps » avaient un score plus élevé que les entreprises se déclarant sans « Juste-à-Temps ».

Ainsi, notre apport, cohérent avec celui d'autres travaux, est que les entreprises en « Juste-à-Temps » ont un degré de recours aux méthodes du « Juste-Temps » plus élevé que celui pour les firmes se déclarant sans « Juste-à-Temps ». Cela confirme l'existence du « Juste-à-Temps » et de la variété de ses modalités à la fois comme stratégie industrielle et comme mode d'organisation de la production. L'existence même de cette variété renvoie à notre questionnement général des conséquences possibles sur le système de contrôle de gestion.

## 12- La variabilité du système de contrôle de gestion

Dans ce but, nous devons explorer l'hypothèse selon laquelle le système de contrôle de gestion peut être spécifié de manière autonome à partir d'une enquête quantitative, autrement dit qu'il est possible de construire une représentation et une approche « objectives » du système de contrôle de gestion.

Or, notre analyse de la littérature, notre enquête qualitative et deux études empiriques sur les caractéristiques du contrôle en « Juste-à-temps » (celle d'Euske, Lebas et Mc Nair, 1993 ; et celle de Mc Nair et Carr, 1994) ont permis de proposer dans notre travail doctoral une opérationnalisation des variables du système de contrôle de gestion.

L'analyse de la fiabilité des mesures à partir des résultats de notre enquête quantitative a conduit à éliminer des items jugés non significatifs. Cependant, les items acceptables sont restés suffisamment nombreux pour affirmer que, au vu de notre échantillon, **le système de contrôle de gestion est caractérisable de manière autonome du moins dans sa composante formelle**. Le tableau suivant récapitule les items jugés significatifs pour caractériser sous un angle quantitatif le système de contrôle de gestion.

**Tableau 8 : Liste des items jugés significatifs après purification des mesures des concepts par l'alpha de Cronbach (1)**

CONCEPTS	ITEMS RETENUS
Délégation du contrôle	Degré de liberté laissé aux subordonnés dans la remontée à leurs supérieurs des indicateurs
Utilisation dynamique des standards	Degré de liberté dans l'interprétation des indicateurs laissé aux acteurs de la fonction production
Transversalité du contrôle	Degré de priorité accordée au contrôle de trois processus transversaux
Agrégation du contrôle	Degré d'augmentation de l'agrégation des indicateurs en fonction de l'élévation dans la hiérarchie
Définition statique des standards	Degré d'importance accordé à des niveaux d'alerte prédéfinis

(1) L'alpha de Cronbach a permis de tester la fiabilité des mesures des variables de contrôle. Pour chaque variable de contrôle, n'ont été conservés que les items qui ga-

rantissaient une bonne mesure des construits étudiés c'est-à-dire un alpha de Cronbach supérieur à 0,6. C'est ainsi que l'ensemble des items de la variable de contrôle informel a dû être rejeté, l'alpha de Cronbach étant toujours inférieur à 0,6.

Ce résultat important était la condition nécessaire pour nous permettre de passer à l'étape suivante de mise à l'épreuve des propositions de recherche. Il nous autorise donc à dresser, dans le tableau ci-après, des « configurations type » du système de contrôle de gestion, sur la base des dimensions du contrôle censées caractériser le système de contrôle de gestion des entreprises de l'échantillon et, compte tenu des concepts de différenciation et d'intégration organisationnelle au sens de Lawrence et Lorsch (1965).

**Tableau 9: Essai de définitions de configurations-type  
du système de contrôle de gestion avec leurs caractéristiques**

« Configurations-type » du système de contrôle de gestion	Dimensions du contrôle de gestion
Système de contrôle de gestion peu intégré (1) et faiblement différencié (2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faible délégation du contrôle</li> <li>- Utilisation statique des standards</li> <li>- Contrôle transversal peu développé</li> <li>- Faible agrégation du contrôle</li> <li>- Définition statique des standards</li> </ul>
Système de contrôle de gestion peu différencié et fortement intégré	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faible délégation du contrôle</li> <li>- Utilisation statique des standards</li> <li>- Contrôle transversal peu développé</li> <li>- Forte agrégation du contrôle</li> <li>- Définition dynamique des standards</li> </ul>
Système de contrôle de gestion différencié et peu intégré	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Forte délégation du contrôle</li> <li>- Utilisation dynamique des standards</li> <li>- Contrôle transversal développé</li> <li>- Faible agrégation du contrôle</li> <li>- Définition statique des standards</li> </ul>
Système de contrôle de gestion différencié et intégré	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Forte délégation du contrôle</li> <li>- Utilisation dynamique des standards</li> <li>- Contrôle transversal développé</li> <li>- Forte agrégation du contrôle</li> <li>- Définition dynamique des standards</li> </ul>

(1) Un système de contrôle de gestion est dit intégré si les critères de contrôle sont limités à des éléments d'ordre global et qualitatif rendant compte ainsi de la standardisation des objectifs et surtout des compétences

(2) Un système de contrôle de gestion est dit différencié s'il se traduit par une disjonction accrue de la répartition des responsabilités du contrôle et la diversification des tâches prises en charge par les responsables.

De son côté, l'enquête de Fullerton et Mc Watters (2002) a révélé, à partir d'une analyse factorielle, les dix facteurs significatifs suivants d'identification du système de contrôle et d'incitation :

- la fréquence avec laquelle la qualité est mesurée et rapportée à la hiérarchie ;
- l'importance accordée à la qualité et au travail en équipe dans le système d'incitation ;
- l'utilisation de données opérationnelles résultant de techniques telles que l'analyse de Pareto, les histogrammes et les diagrammes causes - effets pour la mesure de la production ;
- l'importance du respect des objectifs budgétaires dans la détermination des incitations ;
- l'utilisation du benchmarking pour évaluer la production ;
- l'utilisation des mesures de performance relatives au gaspillage et à l'inefficience dans l'évaluation du système de production ;
- l'importance de la compréhension par les employés de la stratégie de la firme ;
- l'utilisation des mesures de performance relatives au respect des délais et à la performance du fournisseur dans l'évaluation du système de production ;
- l'utilisation de mesures non financières comme de base de calcul du système d'incitation ;
- l'étendue du pouvoir accordé aux opérationnels dans la prise de décision.

Cette enquête confirme nos résultats selon lesquels il serait possible d'identifier le contrôle de gestion indépendamment du système de gestion de production. Dès lors, il reste à tester la question de savoir si le système de « Juste-à-Temps » est associé à une forme non conventionnelle du contrôle de gestion.

## **II/ Les ambiguïtés du lien entre système « Juste-à-Temps » et système de contrôle de gestion**

L'étude quantitative s'est fondée sur l'**hypothèse générale** selon laquelle le développement du « Juste-à-Temps » modifierait les conditions de cohérence entre le système de contrôle de gestion d'une part et la cohésion de l'organisation, d'autre part. Un système de contrôle de gestion cohérent avec une organisation en « Juste-à-Temps » devrait donc se caractériser par à la fois une forte différenciation et une intégration élevée et donc combiner les cinq propriétés suivantes qui ont été traduites en propositions de recherche :

- une forte délégation du contrôle de gestion ;
- une utilisation « dynamique » des standards ;

- un contrôle transversal bien développé ;
- une agrégation élevée du contrôle de gestion ;
- une conception « non statique » des standards.

Nos résultats concluent d'abord à l'infirmité globale de cette hypothèse générale, c'est-à-dire que les systèmes de contrôle de gestion semblent ne pas se différencier en fonction du degré d'application du « Juste-à-Temps ». Mais, ils montrent aussi la présence d'autres configurations de la cohérence du contrôle de gestion que celles prévues dans les hypothèses de recherche ce qui nous conduit à nous interroger sur la pertinence du modèle de contrôle de gestion initialement conçu pour le « Juste-à-temps ».

#### 21- L'absence de différenciation des systèmes de contrôle de gestion en fonction du degré de recours au « Juste-à-Temps »

L'analyse de la validité de l'hypothèse générale a été rendue possible par la caractérisation du « Juste-à-Temps » d'une part, et la spécification du système de contrôle formel d'autre part, par des variables spécifiques. Autrement dit par la séparabilité entre les caractéristiques du « Juste-à-Temps » et celles du système de contrôle.

La validation de l'hypothèse générale ou de ses 5 hypothèses sous-jacentes a alors pu être réalisée en utilisant le test de comparaison de moyenne entre le groupe de « faible Juste-à-Temps » et celui de « fort Juste-à-Temps ». Cette comparaison fait l'hypothèse explicite de la séparabilité entre système de gestion de production et système de contrôle. Cela pourrait signifier sur un plan pratique qu'il existe une séparation entre ceux qui prennent les décisions de production et ceux qui contrôlent la performance de ces décisions. Sur un plan méthodologique, cela doit se traduire par la possibilité de mesurer des degrés de « Juste-à-Temps » d'une part, et des degrés de contrôle d'autre part. Sur un plan théorique, cela va dans le sens d'une identification possible du système de gestion de production indépendamment du système de contrôle.

Les résultats font apparaître (voir tableau ci-dessous) que toutes les propositions sont invalidées sauf H3 (lorsque le « JAT » est défini par huit méthodes). Le système de contrôle de gestion apparaît donc comme un facteur non déterminant de différenciation entre les entreprises en « Juste-à-Temps » et les autres. A l'inverse, le « Juste-à-Temps » semble constituer un critère non fondamental de distinction des systèmes de contrôle de gestion.

Nos résultats confirment l'ambiguïté voire l'absence pure et simple de relation entre « Juste-à-Temps » et système de contrôle de gestion.

**Tableau 10 : Synthèse des résultats de validation des propositions**

	<b>Validation Scénario 1 (huit méthodes)</b>	<b>Validation Scénario 2 (trois méthodes)</b>	<b>Interprétation</b>
<b>Proposition 1 (Délégation)</b>	Non validée	Non validée	En « Juste-à-Temps », il n'apparaît pas de délégation renforcée du contrôle de gestion
<b>Proposition 2 (Utilisation dynamique des standards)</b>	Non validée	Non validée	En « Juste-à-Temps », il apparaît que les standards sont utilisés de manière plus dynamique
<b>Proposition 3 (Contrôle transversal)</b>	<b>Validée</b>	Non validée	En « Juste-à-Temps », il apparaît que le contrôle transversal est plus développé (scénario 1), ou au contraire qu'il n'a pas un poids plus élevé (scénario 2)
<b>Proposition 4 (Agrégation)</b>	Non validée	Non validée	En « Juste-à-Temps », il n'apparaît pas que l'agrégation du contrôle de gestion soit plus forte
<b>Proposition 5 (Définition non statique des standards)</b>	Non validée	Non validée	En « Juste-à-Temps », il apparaît que les standards ne sont pas définis d'une manière plus dynamique

Cette conclusion peut sembler d'autant plus surprenante que nos résultats sont en contradiction avec ceux établis plus tard par Fullerton et Mc Watters (2002) à propos de leur enquête empirique. Leurs résultats montrent ainsi la validation de leurs deux premières hypothèses et la validation partielle de la troisième:

H1 : il y a une relation forte entre les firmes en « Juste-à-Temps » et l'utilisation de mesures non financières.

H2 : les firmes ayant un degré de « Juste-à-Temps » élevé sont plus susceptibles de relier leur système d'incitation à des mesures non financières.

H3 : les firmes ayant un degré de « Juste-à-Temps » élevé sont plus susceptibles d'accorder un pouvoir de décision renforcé aux opérationnels sans que dans ces entreprises ceux-ci aient une meilleure compréhension de la stratégie.

Leur recherche semble donc montrer que le succès de la mise en œuvre du « Juste-à-Temps » nécessiterait aussi de manière complémentaire la mise en place d'un système de contrôle spécifique : avec un système de décision qui incorpore des mesures opérationnelles, des contrôles fréquents de la qualité et de la fiabilité des fournisseurs ; une délégation renforcée du contrôle au profit des opérationnels et un système d'incitation davantage relié à la qualité.

Cependant, la contradiction apparente entre nos résultats et ceux de leur recherche pose la question de la pertinence du modèle de contrôle de gestion initialement conçu. C'est pourquoi il convient de s'interroger sur la pertinence de notre modèle de cohérence du contrôle de gestion en « Juste-à-Temps » afin de savoir s'il n'existe pas d'autres configurations du système de contrôle que celle qui a été « prévue » et testée.

## 22- L'enrichissement de la compréhension du système de contrôle de gestion

Dans le modèle de cohérence du contrôle de gestion associé au « Juste-à-Temps », tel que nous l'avons construit et testé, il était implicitement supposé des relations complémentaires positives dans le sens d'évolution des variables de contrôle :

- par exemple, si la variable « degré de délégation » du contrôle augmente, les quatre autres variables de contrôle devraient aussi croître ;
- à l'inverse, si la variable « degré de délégation du contrôle » reste stable ou diminue, les quatre autres variables du contrôle devraient ne pas bouger ou diminuer.

Or, l'analyse des résultats a mis en évidence des relations antagonistes significatives entre certaines variables de contrôle. Plus particulièrement, il est apparu :

- une corrélation négative entre la variable « degré de délégation du contrôle » et la variable « degré d'agrégation du contrôle » ;
- une corrélation négative entre la variable « degré d'utilisation dynamique des standards » et la variable « degré de conception dynamique des standards ».

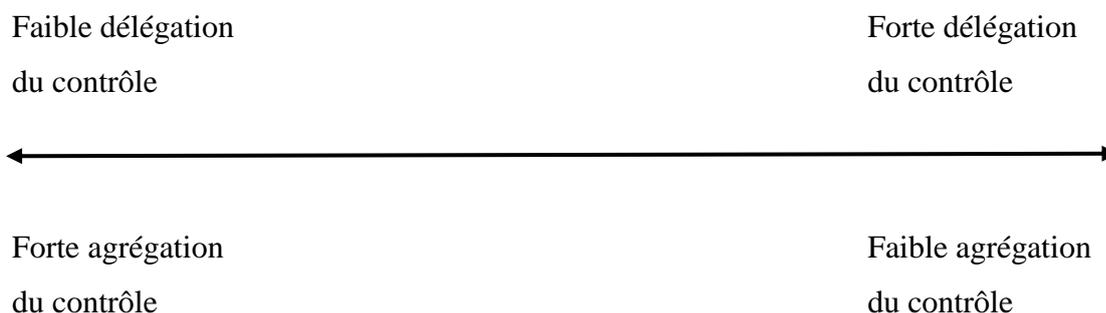
Ces deux résultats posent problème car ils opposent chaque fois une variable de différenciation du contrôle et une variable d'intégration du contrôle. Ils seraient donc porteurs d'autres configurations du système de contrôle de gestion que celle prévue et testée. Plus particulièrement, une analyse en composante principale a fait apparaître deux axes principaux, spécifiques au système de contrôle qui peuvent être interprétés d'une part du point de vue du degré d'autocontrôle et d'autre part du point de vue du degré d'adaptabilité du contrôle.

En effet, la présence d'une corrélation négative entre délégation du contrôle et agrégation du contrôle a conduit à identifier un premier axe qui peut être assimilé au degré d'autocontrôle. Cet axe pourrait ainsi se résumer par un positionnement entre deux situations extrêmes de contrôle :

- soit, dans le scénario 1, à la fois une tendance à un contrôle centralisé plus développé, c'est-à-dire plus détaillé et celle relative au renforcement de la délégation des tâches de contrôle au profit des niveaux de responsabilité dits opérationnels ;
- soit dans le scénario 2, un contrôle hiérarchique limité à des termes très globaux, la décentralisation du contrôle étant très limitée et justifiant peu une surveillance très détaillée.

Il pourrait donc signifier des combinaisons d'autocontrôle multiples qui se positionneraient le long d'un continuum entre deux combinaisons extrêmes tel que le présente la figure page suivante :

### **Schéma 1 : Les différentes combinaisons d'auto-contrôle**



Quant au deuxième axe factoriel, il résulte de la liaison négative observée entre les variables « utilisation dynamique des standards » et « définition non statique des standards ». Il peut être résumé sous le terme de degré d'adaptabilité du contrôle. Il pourrait traduire deux scénarios extrêmes du contrôle :

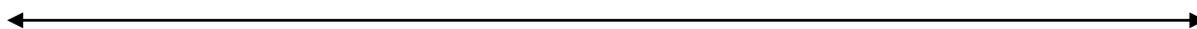
- soit, dans un scénario 1, moins la conception des standard serait dynamique, plus les standards pourraient être utilisés par les subordonnés de façon dynamique ce qui signifierait : une conception des standards peu partagée entre les supérieurs et les subordonnés, avec, en contrepartie, une fois ceux-ci fixés, une liberté d'interprétation des résultats réels par rapport aux standards plus grande, c'est-à-dire en fait un pilotage peu standardisé et peu formalisé à l'avance ;
- soit, dans un scénario 2, plus on définirait les standards de manière dynamique, moins les subordonnés pourraient les utiliser de manière dynamique ce qui pourrait être interprété de la manière suivante : une augmentation de l'interactivité entre responsables ou groupes d'individus dans la négociation des standards seraient accompagnés, en contrepartie, du moins dans un premier temps, une fois ceux-ci fixés, par une liberté accordée aux acteurs moindre pour leur interprétation et ensuite des actions correctives.

Ce deuxième axe pourrait donc représenter des combinaisons multiples d'adaptabilité du contrôle qui se situeraient le long d'un continuum dont les deux extrémités correspondraient aux deux scénarios extrêmes définis précédemment :

## **Schéma 2 : Les différentes combinaisons d'adaptabilité du contrôle**

Faible utilisation « dynamique »  
des standards

Forte utilisation « dynamique »  
des standards



Forte conception « dynamique »  
des standards

Faible conception « dynamique »  
des standards

Ces deux dimensions du système de contrôle semblent confirmer l'indépendance relative entre un système de contrôle stratégique, centralisé, de type diagnostic et un système de contrôle opérationnel, décentralisé et de type interactif. Elles semblent finalement assez proches des résultats obtenus par Fullerton et Mc Watters (2002) même si, dans notre cas, elles ne seraient pas liés à une différenciation du point de vue du « Juste-à-Temps ».

Il n'en demeure pas moins que la caractérisation ainsi faite du système de contrôle de gestion en deux dimensions est porteuse d'autres configurations du système de contrôle de gestion intéressantes à analyser, en particulier, dans un contexte de « Juste-à-Temps ».

Ainsi, si l'on se limite au cas du pilotage en flux tirés, la confrontation des situations extrêmes des deux axes relatifs au contrôle pourrait suggérer un scénario type d'évolution du lien système de gestion de production – système de contrôle de gestion. Celui-ci combinerait d'une part une forte délégation du contrôle et une faible agrégation du contrôle et, d'autre part, une forte conception « dynamique » des standards et une faible utilisation « dynamique » des standards.

Il n'est pas sûr en effet que ces composantes du contrôle de gestion se maintiennent dans le temps. L'état de ces composantes ne pourrait être que provisoire et être le signe d'une reconfiguration en cours du système de contrôle de gestion :

- l'opposition entre « délégation du contrôle » et « agrégation du contrôle » pourrait n'être que temporaire : le fait de faire appel à un système d'information et de contrôle plus détaillé et plus complexe pour les dirigeants constituerait une première réponse à la délégation renforcée du contrôle afin de faire face à des processus de gestion de production – ici le pilotage en flux tirés – interprétés comme plus complexes et donc,

encore mal assimilés par les acteurs. Mais, une fois, le pilotage en flux tirés bien compris par les utilisateurs et donc réellement opérationnel, les dirigeants pourraient alléger progressivement le système d'information pour le contrôle et le faire évoluer vers des indicateurs plus agrégés ;

- de même, l'antagonisme démontré entre « conception dynamique des standards » et « utilisation dynamique des standards » pourrait évoluer vers une complémentarité positive : le fait d'associer tous les acteurs de manière continue dans la conception et la révision des standards, tout en limitant le plus possible l'application de mécanismes d'ajustement mutuel dans l'utilisation des standards, peut être interprété comme un manque de confiance dans la mise en œuvre sans risque des mécanismes de pilotage en flux tirés. Mais, une fois que les acteurs auront appris à se comporter de manière responsable et autonome, sans doute pourront-ils fonder le pilotage de leur poste sur quelques règles simples jugées essentielles et donc utiliser de manière beaucoup plus « dynamique » les standards qu'ils auront contribué à définir.

Par conséquent, les composantes du contrôle de gestion en « Juste-à-Temps, telles qu'elles sont présentées dans la littérature, ne seraient vérifiées qu'une fois la phase d'apprentissage nécessaire pour faire fonctionner le « Juste-à-temps » sans risque de dégradation, du moins, à court terme. Ce résultat pourrait alors éclairer les entreprises dans leurs pratiques d'évolution à mettre en œuvre pour leur système de contrôle de gestion.

Enfin, au delà de l'incertitude sur la spécificité du système de contrôle dans un environnement « Juste-à-Temps », notre enquête quantitative s'est révélée porteuse de sens. En effet, le système de production et le système de contrôle de gestion ont été reconnus séparables par les acteurs concernés. Il a donc été possible de mettre en relation le système de production et le système de contrôle de gestion. De plus, le degré d'application du « Juste-à-Temps » a pu être repéré parmi les systèmes de production observés. En outre, le système de contrôle formel a pu être appréhendé de façon fiable à partir de variables de contrôle décrivant soit la différenciation soit l'intégration du système de contrôle.

Cependant, sur ces bases préalables essentielles, alors que les représentations de la production sont dites le plus souvent assez facilement formalisables, il n'apparaît pas de lien clair entre le recours annoncé et constaté au « Juste-à-Temps » et les paramètres du contrôle validés. Les

stabilités ou transformations des systèmes de contrôle de gestion s'expliqueraient par d'autres contingences structurelles, culturelles ou individuelles..

L'incertitude organisationnelle, structurelle en quelque sorte, du lien observé entre système de production et système de contrôle de gestion nous a alors incité à déplacer notre réflexion sur un plan informationnel afin de tenter de dépasser cette impasse. En effet, la mise en œuvre progressive, d'une part de progiciels de gestion intégrés (ou P.G.I.) dans les organisations et du management logistique intégré dans les relations inter-entreprises d'autre part, questionne également l'évolution du contrôle de gestion. En effet, les P.G.I., souvent construits à partir des progiciels de la gestion de production, ont pour vocation de couvrir l'ensemble des données utiles pour toutes les fonctions de l'entreprise et le management logistique intégré reprend au plan externe les principes du « Juste-à-Temps ».

Dès lors, dans quelle mesure le contrôle de gestion résiste-t-il ou s'adapte-t-il aux développements des progiciels de gestion intégrés et du management logistique intégré? Ou, se reconfigure-t-il à partir de ces développements? voire même, les progiciels de gestion intégrés et le management logistique intégré tendent-ils à réaliser toutes les tâches traditionnellement réservées au contrôle de gestion?

Pour amorcer une réponse à ces questions, nous avons choisi d'étudier plus particulièrement l'automatisation des tableaux de bord et la mise en place de tableaux bord dans les chaînes logistiques. Ces deux axes de recherche peuvent être interprétés comme un deuxième domaine d'illustration des rapports entre systèmes de contrôle de gestion et systèmes de gestion de production. En effet, d'une part les P.G.I., auxquels est liée l'automatisation des tableaux de bord, sont, le plus souvent, les dérivés directs, l'extrapolation en quelque sorte des progiciels de gestion de production assistés par ordinateurs. Et d'autre part, le management logistique intégré reprend, au plan des relations inter-entreprises, les principes de flux tirés et tendus du « Juste-à-Temps ».

## **2<sup>ème</sup> Partie : Du contrôle de gestion à la gestion de production : Les tableaux de bord comme principe intégrateur de la gestion de production ?**

A l'origine de l'évolution du lien entre systèmes de contrôle de gestion et systèmes de gestion de production, peuvent se trouver dans la période récente des applications technologiques réputées intégratives et qui prennent deux figures fondamentales : d'une part les PGI (Progiciels de gestion intégrés) et d'autre part le Management Logistique intégré (ou Supply Chain Management). A ces figures est associée l'hypothèse de mise en place de tableaux de bord partiellement ou totalement automatisables: avec d'une part l'automatisation des tableaux de bord stratégiques et opérationnels et d'autre part la mise en œuvre de tableaux de bord dans les chaînes logistiques.

En effet, les PGI peuvent être considérés comme une extension des progiciels de gestion de production assistés par ordinateur de type MRP à l'ensemble des données utiles pour toutes les fonctions de l'entreprise. Ils intègrent plus particulièrement les données généralement associées à la gestion de production. De son côté, le Management Logistique intégré peut être interprété comme un élargissement des principes du « Juste-à-Temps » aux relations inter-entreprises. Par conséquent, il étend la gestion de production au management des chaînes logistiques. Ces deux évolutions sont le signe d'une convergence entre systèmes de gestion de production internes et externes et, par là même, d'une possible intégration de ces systèmes de gestion de production et de leur mise en dépendance par rapport aux systèmes de contrôle de gestion.

On peut alors se demander si cette automatisation est de nature à contribuer à une intégration plus forte entre système de contrôle de gestion et système de gestion de production.

L'étude de l'automatisation des tableaux de bord permet d'illustrer les rapports entre les PGI et le contrôle de gestion. En effet, les PGI ont pour objectif d'accroître les capacités de récupération des données et les possibilités de les traiter et de les analyser pour produire de manière automatique des informations pertinentes pour les décideurs (Meyssonnier et *al*, 2006). Ils sont donc susceptibles de faciliter l'automatisation des tableaux de bord et à la limite d'englober une partie des fonctions habituellement dévolues au contrôle de gestion, et par là même, de contribuer à une intégration plus forte, voire même à une forme de confusion entre système de contrôle de gestion et système de gestion de production.

L'analyse comptable des tableaux de bord logistiques permet d'apporter un éclairage sur les rapports entre Management logistique intégré et le contrôle de gestion. Le management logistique intégré a pour objectif général d'améliorer la performance d'une chaîne logistique. Il est donc amené à intégrer les représentations comptables dans ses tableaux de bord logistiques, au même titre que les autres types d'informations utiles pour le pilotage de la chaîne logistique. Ainsi, il contribue également à l'intégration entre système de contrôle de gestion et système de gestion de production.

En d'autres termes, l'automatisation des tableaux de bord pourrait alors être interprétée comme le facteur et le signe d'une emprise renforcée du contrôle de gestion sur les stratégies de production et sur l'organisation des systèmes de gestion de production. En même temps, l'émergence d'un système d'information inter-organisationnel de type comptable pourrait exercer une influence dominante sur le fonctionnement et l'évolution de la chaîne logistique, autrement dit sur les systèmes de gestion de production des firmes au sein de ce réseau logistique.

Ces deux axes de recherche questionnent plus généralement le rôle stratégique de l'automatisation des tableaux de bord pour le premier et de l'intégration comptable des réseaux logistiques pour le second. Ces deux rôles peuvent-ils comme l'ont montré, de manière générale, Henderson et Venkatraman (1999) à propos des systèmes d'information, supporter voire modifier la stratégie d'entreprise et par suite les logiques qui président à son contrôle de gestion et à sa gestion de production?

Finalement, est-ce que l'automatisation des tableaux de bord et l'émergence d'un management logistique intégré de type comptable font évoluer la relation entre système de gestion de production et système de contrôle de gestion ? Renforcent-ils la dimension stratégique du contrôle de gestion et conduisent-ils alors à un asservissement du système de gestion de production au système de contrôle de gestion ? Ou à l'inverse, les décisions de production d'ordre opérationnel et stratégique échappent-elles pour une large part à l'intégration des systèmes d'information ? Ces interrogations ont été abordées à partir des pistes de réflexion suivantes.

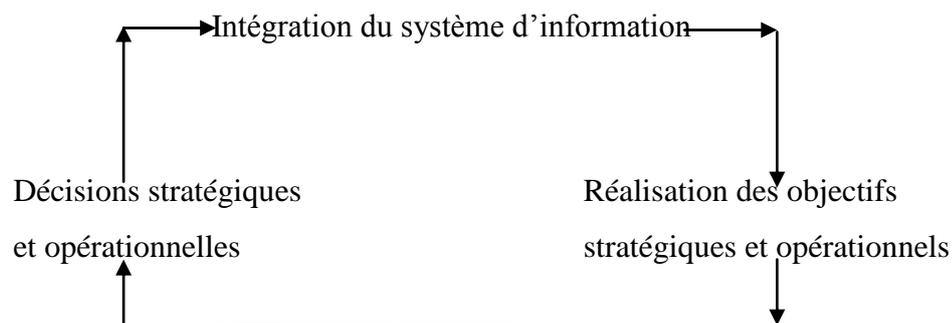
La première d'ordre pratique correspond à la détermination du degré d'automatisation des tableaux de bord au plan intraorganisationnel et à celle du degré d'intégration des informations comptables au sein des réseaux logistiques. Jusqu'où les entreprises peuvent-elles aller

dans l'automatisation du contrôle en général et des tableaux de bord en particulier ? Jusqu'où les partenaires d'une chaîne logistique peuvent-ils développer l'intégration comptable dans les tableaux de bord logistiques ?

La seconde, d'ordre méthodologique, correspond à la difficulté de mesure de l'automatisation des tableaux de bord d'une part et de l'évaluation de l'intégration comptable d'autre part. Comment séparer et objectiver dans les deux cas les variables caractéristiques des systèmes de contrôle de gestion d'une part et les variables caractéristiques des systèmes de gestion de production d'autre part?

Enfin, sur un plan théorique, l'automatisation des tableaux de bord et l'intégration comptable des réseaux logistiques situent notre recherche dans le cadre de l'alignement stratégique des systèmes d'information. L'automatisation et l'intégration comptable semblent conduire à une formalisation plus grande des processus organisationnels. Est-ce compatible avec la flexibilité des firmes et des chaînes logistiques ? L'automatisation et l'intégration comptable peuvent augmenter les occasions de contrôle. Restent-elles compatibles avec la latitude locale au sein des firmes et la liberté d'action de chaque partenaire d'une chaîne logistique ?

Schématiquement, la problématique peut être résumée de la façon suivante :



De cette problématique résultent les deux axes récents de nos recherches. La première recherche, placée au plan intraorganisationnel étudie deux cas d'automatisation des tableaux de bord. La deuxième concerne le plan interorganisationnel avec une analyse de l'intégration comptable dans les tableaux de bord logistiques. Elle questionne les contours théoriques et pratiques d'un management logistique intégré de type comptable.

### **Chapitre 3 : Les tableaux de bord automatisés et l'intégration organisationnelle de la gestion de production**

Pour explorer le rôle intégrateur des PGI, nous nous sommes intéressés à l'automatisation des tableaux de bord. En effet, on aurait pu penser que les tableaux de bord étaient difficilement automatisables pour deux raisons. D'une part, les objets de représentation sont mouvants par essence et cela de manière imprévisible et non structurée. D'autre part, les tableaux de bord sont soumis à la subjectivité des acteurs qui changent dans le temps. Or, le développement récent à la fois des PGI et de l'informatique décisionnelle a permis d'observer de manière assez surprenante une automatisation accrue des tableaux de bord, en particulier dans les firmes décentralisées au sens de Brickley et al. (1997). Nous avons donc interrogé l'automatisation des systèmes de données et de « fabrication » des tableaux de bord et ses effets intégrateurs.

En effet, l'hypothèse des PGI est d'incorporer toutes les données nécessaires à l'organisation et en particulier celles généralement associées à la gestion de production. Dans le même temps, les PGI sont susceptibles de faciliter l'automatisation des tableaux de bord stratégiques et opérationnels et de contribuer ainsi à une intégration plus forte entre système de contrôle de gestion et système de gestion de production. Mais alors, les tableaux de bord automatisés deviennent un relais de pouvoir c'est-à-dire l'expression de la gouvernance socio-économique de l'entreprise et par conséquent d'une possible domination de la gestion de production par le contrôle de gestion.

La question est donc posée de savoir dans quelle mesure les tableaux de bord automatisés peuvent gouverner les processus opérationnels et de manière plus générale le fonctionnement global et la stratégie de l'organisation.

Pour tenter de répondre à cette question nous avons mené d'abord une réflexion d'ordre théorique. Nous avons ancré notre propos dans la grille d'analyse de l'architecture organisationnelle. Cette théorie résulte des travaux des principaux fondateurs de la théorie positive de l'agence que sont Fama (1983), Jensen et Meckling (1976, 1992). La firme « nœud de contrats » y est envisagée sous l'angle de trois sous systèmes (allocation des droits décisionnels, système d'évaluation et de mesure des performances, système d'incitation) dont la cohérence est une condition de la performance (Charreaux ; 1999, 2001). Ces trois sous systèmes forment l'architecture de l'organisation en fournissant le cadre général des « règles du jeu

organisationnel » *rules of game* d'après Jensen (1998). Selon la formulation de J.A. Brickley et al. (1997), « Une architecture organisationnelle efficace est une architecture qui non seulement alloue l'autorité décisionnelle aux individus qui détiennent l'information pertinente, mais qui garantit que les décideurs sont soumis au système incitatif approprié pour prendre les décisions qui créent de la valeur ». Dans cette approche, le système de contrôle apparaît comme une variable explicative des modifications pouvant intervenir dans l'élaboration des règles du jeu interne. Une modification du système de contrôle peut, par exemple, conduire à allouer plus de responsabilités aux décisionnaires locaux. Dans ce cadre, l'automatisation des tableaux de bord peut améliorer l'utilisation de la connaissance spécifique à chaque échelon hiérarchique ce qui est un facteur d'alignement stratégique (Davenport et al., 1990 ; Roland, 2005). Notre cadre théorique rejoint aussi la définition intersubjectiviste du système d'information au sens de Mason et Mitroff (1973), reprise ensuite par Reix et Rowe (2002), comme « un ensemble d'acteurs sociaux qui mémorisent et transforment des représentations via des technologies de l'information et des modes opératoires ».

Notre problématique de recherche peut donc se résumer ainsi : Quel est l'impact de l'automatisation des tableaux de bord sur la réalisation des objectifs opérationnels et stratégiques ? Et réciproquement, l'automatisation des tableaux de bord peut-elle générer une évolution des décisions opérationnelles et stratégiques ? Ce qui revient à s'interroger plus fondamentalement sur les frontières de l'automatisation et sur l'hypothétique évolution des contours du contrôle de gestion, voire de sa disparition.

Pour répondre à cette problématique, nous avons testé notre cadre théorique dans deux organisations, une entreprise industrielle placée dans un contexte de « Juste-à-Temps » et une firme bancaire constituée en réseau. Ces deux terrains d'analyse constituent deux exemples d'évolution des technologies au service du contrôle. La question est donc posée de savoir si l'automatisation des tableaux de bord renforce la dimension stratégique du contrôle ce qui pourrait avoir pour effet d'assujettir le système de gestion de production au système de contrôle. Ou si, les décisions d'ordres opérationnel et stratégique échappent pour une large part à l'automatisation du contrôle, ce qui pourrait signifier que les stratégies, en particulier celles de production, ne sont pas influencées par les évolutions technologiques du système de contrôle.

Nous avons mené une recherche exploratoire qui a privilégié une méthodologie de type qualitatif. Celle-ci est axée sur l'utilisation des tableaux de bord automatisés, jugée à partir des

perceptions recueillies de différents responsables dans deux organisations différentes, ces perceptions venant compléter les règles du jeu formalisées par l'architecture organisationnelle des firmes concernées. La première organisation appartient au secteur industriel, la seconde au secteur bancaire. Ces deux firmes ont été retenues parce qu'elles constituent de véritables bureaucraties<sup>1</sup>, suffisamment différentes et complexes (Bessire, 1998)<sup>2</sup>, pour illustrer notre problématique : il s'agit d'une part, d'une entreprise industrielle en « Juste-à-temps » placée dans un secteur a priori peu complexe et peu évolutif et, d'autre part d'une banque régionale organisée en réseau qui opère dans un secteur fortement concurrentiel et beaucoup plus évolutif. Appartenant à des secteurs différents, elles se rapprochent néanmoins sur le contexte d'évolution du système de contrôle. En effet, les deux firmes ont fait l'objet récemment d'un changement de leur informatique décisionnelle qui a conduit à la mise en place d'un système de tableaux de bord automatisés. Elles possèdent en outre toutes deux une structure décisionnelle relativement décentralisée qui a justifié en quelque sorte l'implantation de ces tableaux de bords automatisés. Elles apparaissent donc, a priori, comme deux entités exemplaires de ce que peut générer l'automatisation des tableaux de bord. On s'attend dès lors à ce que le caractère stratégique et opérationnel de l'automatisation des tableaux de bord s'explique mieux dans ce type d'organisation. Les deux tableaux suivants précisent la démarche adoptée pour observer ces deux organisations.

**Tableau 11: Principales caractéristiques des firmes étudiées**

<b>Les entreprises étudiées</b>	Une entreprise industrielle dans le domaine de la confection : Usine W.	Un établissement de crédit d'assise régionale : Banque B.
<b>CA 2005</b>	70 millions d'euros	195 millions d'euros (PNB)
<b>NB de salariés en 2005</b>	600	1100
<b>Informatique décisionnelle</b>	Mise en place d'un nouveau système de tableaux de bord automatisés en 2003	Refonte du système d'information, mise en place de nouveaux tableaux de bords automatisés en juin 2004.
<b>Structures organisationnelles</b>	Structure hiérarchique décentralisée.	Structure hiérarchique décentralisée.
<b>Mode de recueil des données</b>	Entretiens semi-directifs en face à face, d'une durée moyenne de 2 heures	Entretiens semi-directifs en face à face, d'une durée de 1 heure 40 environ
<b>Dates des entretiens</b>	Entre septembre et novembre 2005	Novembre 2005
<b>Personnes interrogées</b>	Le Contrôleur de gestion Le Directeur commercial Le Responsable de production Trois Responsables d'ateliers	Le Contrôleur de gestion Le Responsable d'unité commerciale (plusieurs agences) Trois Directeurs d'agence

<sup>1</sup> Dans le sens où ces organisations ont montré dans leur mode de fonctionnement une relative stabilité ce qui permet des comparaisons.

<sup>2</sup> Les deux types d'organisation se distinguent par leur environnement (en termes de stabilité, de ressources humaines, d'approche client) mais se « rejoignent » pour ce qui concerne les outils de contrôle de gestion mis en place.

### **Tableau 12 : Extraits du guide d'entretien**

Les entretiens semi directifs ont été conduits dans les deux entités à partir d'un guide structuré qui permet « d'aborder une série de thèmes préalablement définis » (Thiétard, 2003). Ce guide se décompose en questions principales, questions d'investigation et questions d'implication au sens de la typologie de Rubin et Rubin (1995).

Les thèmes des questions principales sont les suivants :

Il s'agit dans un premier temps de savoir si l'automatisation des tableaux de bord permet à tous les utilisateurs d'avoir accès à plus de données et si ces données sont plus complètes, plus pertinentes et identiques pour tous les utilisateurs.

Dans un deuxième temps, on interroge les utilisateurs sur les finalités de l'automatisation des tableaux de bord : permet- elle une meilleure prise de décision (comment, pourquoi), une meilleure compréhension des objectifs de la firme ?

Un troisième thème concerne l'utilisation des tableaux de bord automatisés en tant qu'instrument de contrôle par le biais des incitations non financières (contrôle hiérarchique, auto contrôle, ajustements mutuels) ou des incitations financières (calcul de primes, de la part variable de la rémunération).

Un dernier thème aborde le processus de correction des écarts lié à l'automatisation des tableaux de bord.

La question des liens entre l'automatisation des tableaux de bord et l'intégration organisationnelle sera donc envisagée sous le double aspect de l'adaptation organisationnelle (I) et de l'adaptation stratégique (II).

## **I/ L'automatisation des tableaux de bord et l'adaptation organisationnelle**

L'automatisation des tableaux de bord peut influencer l'adaptation de l'organisation en modifiant les conditions de détention de la connaissance spécifique et les modalités de fonctionnement du système d'incitation. De manière réciproque, une utilisation plus efficace de la connaissance spécifique et la cohérence accrue du système d'incitation peuvent conduire à une évolution des tableaux de bord automatisés. Les deux cas étudiés montrent que si l'automatisation des tableaux de bord permet une meilleure utilisation de la connaissance spécifique, l'observation de perceptions paradoxales sur ses liens avec le système d'incitation limite sa contribution à la cohérence organisationnelle.

### **11- L'automatisation des tableaux de bord comme principe d'adaptation organisationnelle**

L'automatisation des tableaux de bord est susceptible de permettre une meilleure utilisation des connaissances spécifiques. La connaissance spécifique est envisagée ici au sens de Jensen et Meckling (1992), comme toute connaissance qui ne peut être transférable sans coût (coût de collecte, coût de compréhension, coût lié aux mauvaises décisions). Cette difficile transférabilité justifie alors que l'on alloue à celui dans l'organisation qui détient une telle connaissance, les droits décisionnels lui permettant de l'utiliser efficacement (par exemple de prendre les bonnes décisions). Dès lors qu'elle modifierait les conditions de détention de cette connaissance, l'automatisation perturberait évidemment la configuration organisationnelle. En outre, l'automatisation des tableaux de bord, en mesurant plus précisément les efforts des acteurs, peut favoriser la mise en place d'incitations appropriées et par conséquent influencer la cohérence organisationnelle.

#### **111- L'automatisation des tableaux de bord et la cohérence du système d'information**

La décentralisation des décisions qui se traduit par un système de tableaux de bord présente des avantages par rapport à une structure centralisée avec un seul tableau de bord pour le dirigeant. Ces bénéfices peuvent être accrus avec l'utilisation des tableaux de bord automatisés.

En effet, selon l'approche de l'architecture organisationnelle, les droits décisionnels sont alloués aux acteurs les plus susceptibles d'avoir la connaissance spécifique nécessaire pour une prise de décision efficace. Or, cette connaissance est souvent plus pertinente à un niveau local

et décentralisé qu'à un niveau centralisé. Cela concerne en particulier les décisions liées à l'exécution d'un budget, d'un plan commercial, d'un plan de production. Ce second argument en faveur de la décentralisation est par ailleurs renforcé par les coûts souvent élevés qui résultent d'un processus de décision centralisé en raison du transfert d'informations vers les dirigeants des connaissances détenues aux niveaux locaux (coûts liés aux délais, coûts liés aux erreurs).

Cet avantage de la décentralisation peut être encore accru par le recours à l'automatisation des tableaux de bord, car les nouvelles technologies facilitent la diffusion des informations pertinentes via les tableaux de bord jusqu'aux décideurs qui détiennent la connaissance spécifique et qui en feront donc la meilleure utilisation. Les recherches font souvent l'hypothèse que, fournir aux utilisateurs plus de données, à la fois agrégées et désagrégées, peut améliorer leur processus de décision. Ainsi, Goodhue et al (1992) montrent que, fournir le même type d'information désagrégée dans l'organisation peut améliorer la performance des décisions. Par ailleurs, Johnson et Kaplan (1996) montrent que la performance des décisions s'améliore quand la désagrégation augmente le nombre d'axes d'analyse distingués par le système d'information, même si, d'après Iselin (1988), ces bénéfices semblent diminuer avec une expérience accrue dans le poste occupé par le décideur.

L'automatisation des tableaux de bord peut donc à la fois se traduire par une augmentation du temps disponible pour les dirigeants et par une meilleure coordination des décisions décentralisées au niveau local.

La décentralisation permet de décharger les dirigeants d'un certain nombre de décisions. Une partie de leur temps peut donc être utilisée pour d'autres analyses et décisions d'ordre stratégique. Cet apport de la décentralisation est accentué par les nouvelles technologies qui réalisent une grande partie des opérations de collecte et de traitement de l'information. Dans ce cas, l'automatisation des tableaux de bord fait donc gagner du temps aux dirigeants pour l'analyse. Cela suppose toutefois que les dirigeants ne soient pas submergés d'informations (Bescos et al., 1999).

Les décisions décentralisées peuvent aussi générer des coûts de coordination lorsqu'il y a des effets d'interaction. Ainsi, le fait que deux responsables d'unités de production équivalentes conduisent le même type d'analyse du coût de leur production à partir de leur tableau de bord peut être interprété comme du gaspillage. Cependant, l'introduction de nouvelles technologies

peut permettre de conduire, dans cet exemple, une seule étude, de croiser des données à partir des éléments de chaque unité, et donc, plus généralement, de réduire les coûts de coordination. Dans le même ordre d'idée, deux acteurs impliqués dans le même processus peuvent prendre des décisions de manière totalement indépendante et donc, améliorer leur performance, tout en détériorant celle de l'autre responsable, ce qui augmente le coût de coordination. Dans ce cas, les nouvelles technologies peuvent permettre l'accès aux mêmes données et faciliter le partage d'indicateurs entre plusieurs acteurs et permettre ainsi une meilleure coordination de leurs efforts dans le sens de la réalisation des objectifs stratégiques.

Les outils décisionnels favorisent ainsi l'accès de chaque décideur aux indicateurs, aux objectifs et plus largement aux tableaux de bord des autres responsables. Dans ce contexte, les outils décisionnels nécessitent une standardisation des tableaux de bord afin de renforcer la comparabilité entre acteurs locaux. Ces derniers, lorsqu'ils sont responsables d'entités comparables, peuvent alors davantage s'auto-évaluer ce qui les incite à progresser (Brousseau et Rallet, 1997). Carley et al (1999) montrent que les T.I.C. favorisent la constitution d'espaces d'échanges. Dans ces espaces, les agents localisent ceux qui ont l'information ou les ressources dont ils ont besoin et sur lesquelles ils interagissent. L'efficacité de la coordination provient d'une spécialisation accrue des compétences, et s'accompagne d'un mouvement de décentralisation par une augmentation de l'autonomie des employés et par là de leur productivité.

On peut donc se demander si l'automatisation des tableaux de bord permet aux dirigeants de gagner du temps pour l'analyse et d'améliorer les pratiques d'ajustement mutuel des responsables locaux.

Comparabilité, complétude des données semblent être les avantages principaux de l'automatisation des tableaux de bord dans les firmes décentralisées. Dans un contexte d'innovations technologiques permanentes, d'évolution régulière des systèmes d'information, la question de la permanence de ces avantages peut alors être posée. La cohérence spatiale que nous avons mise en lumière s'accompagne-t-elle de la cohérence temporelle nécessaire à la coordination de différentes unités ?

En effet, les T.I.C. rendent possible une amélioration relative des principes de coordination (Brousseau et al. 1997). Permettant une meilleure compatibilité des actions, ce type de technologie peut assurer aussi un plus grand respect des engagements (les objectifs assignés).

Dans les deux cas, c'est la circulation accélérée d'informations plus complètes qui permet ce résultat. Benghozi et al. (1997) évoquent avec les T.I.C. « la gestion automatisée de la cohérence »<sup>3</sup>.

On peut alors se demander si l'automatisation des tableaux de bord permet globalement une connaissance et un suivi plus réguliers des objectifs par les acteurs.

Dans la grille d'analyse de l'Architecture organisationnelle, la cohésion est obtenue à travers l'articulation pertinente du système d'allocation des droits décisionnels (la délégation de tel type de décision) et du système de contrôle qui comprend à la fois le sous-système d'incitation<sup>4</sup> et le sous-système d'évaluation des performances<sup>5</sup>. Dans les firmes décentralisées, il peut exister des problèmes d'incitation. Les managers locaux ne sont pas « naturellement » disposés à agir de manière à maximiser la création de valeur pour la firme.

C'est pourquoi il est nécessaire de créer des mécanismes d'incitation qui poussent à agir dans l'intérêt de la firme. La mise en œuvre de ces mécanismes génère de nombreux coûts (le coût d'installation des mécanismes, le coût de contrôle) et provoque inévitablement une perte résiduelle<sup>6</sup>.

La diffusion des nouvelles technologies, avec notamment la généralisation des tableaux de bord automatisés, peut permettre de réduire une partie de ces coûts (Jacobides, 2001). En diminuant le coût d'accès aux données, il est possible de recueillir davantage d'informations sur les activités réalisées à tous les niveaux de la firme, d'établir et de mesurer des standards de performance plus précis dans les tableaux de bord des dirigeants et des décideurs locaux. L'asymétrie d'information qui existe entre l'équipe dirigeante et les managers locaux ou entre ces derniers et leurs subordonnés s'en trouve réduite.

L'automatisation des tableaux de bord, en réduisant les coûts du système d'incitation pourrait ainsi finalement améliorer l'obtention de comportements conformes aux attentes des dirigeants.

---

<sup>3</sup> Page 182.

<sup>4</sup> Ce sous système comprend à la fois des incitations financières et des incitations non financières (les possibilités d'avancement, la surveillance des salariés et les sanctions).

<sup>5</sup> Cela concerne le choix et la mesure des standards de performance.

<sup>6</sup> La perte résiduelle résulte du fait que l'on ne peut prévoir toutes les occurrences, ni surveiller parfaitement chacun des individus.

## 112- L'automatisation des tableaux de bord et la cohérence du système d'incitation

La place des tableaux de bord automatisés dans la coordination interne des firmes décentralisées doit permettre dans ce cadre d'orienter efficacement les comportements des différents utilisateurs. Comme les tableaux de bord sont susceptibles de jouer un véritable rôle de support du système d'incitation, on peut se demander si l'automatisation des tableaux de bord permet d'expliquer, du moins en partie, l'origine de la valeur créée par les T.I.C. dans le contrôle des firmes décentralisées.

Deux axes d'analyse peuvent être alors envisagés : la réduction des problèmes d'opportunisme, d'une part, et la maîtrise des conflits, d'autre part.

Le comportement opportuniste des employés peut influencer sur leur évaluation de performance et sur les efforts qu'ils consentent pour atteindre les objectifs qui leur sont assignés. Par exemple, si la mesure de leur performance n'est pas parfaitement corrélée avec la performance de la firme, l'effort des employés pour augmenter la performance mesurée peut conduire à dégrader la performance de la firme sur le long terme (ce phénomène dit du « *gaming* » ou du jeu budgétaire a été bien décrit dans l'article de Jensen en 2001). Ainsi, des mesures apparemment objectives de la performance, fondées sur la production ou les ventes, peuvent conduire les employés à développer des activités « dysfonctionnelles » ou destructrices de valeur du point de vue de la firme pour améliorer leurs évaluations. Ainsi, par exemple, un employé dont la rémunération est fondée sur la production réalisée peut être incité à réduire la qualité pour augmenter la quantité produite.

On peut alors se demander si l'automatisation des tableaux de bord, par le travail de conception en amont peut permettre, grâce à la puissance de collecte et de traitement des informations, de réduire ces comportements.

On peut donc poser la question de savoir si l'automatisation des tableaux de bord contribue à réduire le risque d'opportunisme des individus. Pourquoi et comment ?

L'automatisation des tableaux de bord peut être aussi perçue comme un moyen pour la hiérarchie de surveiller le comportement des responsables de chaque service. Dans cette optique, elle est susceptible de réduire l'asymétrie d'information existant entre les dirigeants et les employés.

En accroissant la capacité des managers locaux mais aussi en permettant aux dirigeants de mieux connaître les activités réalisées dans la firme, l'automatisation des tableaux de bord peut contribuer à réduire les conflits qui naissent des intérêts divergents des individus.

En définissant plus finement les objectifs assignés à chaque responsable d'unité, l'automatisation des tableaux de bord rend possible une extension de l'individualisation des salaires. La « richesse » des managers locaux (mais aussi de l'équipe dirigeante) est liée à l'atteinte des objectifs globaux fixés préalablement. Il y a un véritable alignement des intérêts de chacun sur la création de valeur de la firme.

La question qui en découle est de savoir si l'automatisation des tableaux de bord contribue à la diminution des conflits d'intérêt et de rôle.

## 12- Une approche empirique des rapports entre automatisation des tableaux de bord et adaptation organisationnelle

La performance de l'organisation dépend de sa capacité à définir des tableaux de bord qui soient adaptés aux besoins de chacun des acteurs de l'organisation et qui soient cohérents par rapport au système d'incitation. Les deux cas étudiés montrent que, si l'automatisation des tableaux de bord concourt à une plus grande cohérence organisationnelle du système de contrôle, on constate en même temps des perceptions paradoxales sur son rôle comme support du système d'incitation.

### 121- L'automatisation des tableaux de bord et la cohérence organisationnelle

En effet, les acteurs des deux organisations perçoivent grâce au système de tableaux de bord une simplification de la prise de décision.<sup>7</sup>

Dans la banque B., l'automatisation des tableaux de bord permet, d'après le contrôleur, « d'orienter plus facilement l'activité vers tel ou tel produit. Les tableaux de bord sont complétés par un schéma délégataire (accord direct de crédits) renouvelé ce qui facilite la prise de décision ». Dans l'entreprise industrielle, l'automatisation des tableaux de bord est perçue par les responsables comme un moyen d'obtenir plus facilement des outils de synthèse des infor-

---

<sup>7</sup> Indirectement on assiste à une remise en cause de la conception des tableaux de bord.

mations. Les managers peuvent alors se focaliser sur les « clignotants » et agir plus rapidement. Le directeur commercial indique « qu'on est passé d'une organisation dans laquelle les acteurs passaient leur temps à construire des tableaux de synthèse à une organisation dans laquelle le temps des managers est plus consacré à l'analyse ».

En outre, les informations sont jugées plus claires et plus précises. Dans la banque, les responsables insistent sur l'accroissement possible du niveau de détail (agence ou portefeuille clients), et sur le gain de temps. Pour les responsables de l'entreprise industrielle, les informations sont d'autant plus claires qu'ils ont été associés à leur construction et leur mise en œuvre. Le directeur commercial insiste en particulier « sur la possibilité d'approfondir si nécessaire tel point tout en conservant un regard global sur l'entreprise ». Cependant, un responsable d'unité commerciale de la banque et un chef d'atelier de l'entreprise industrielle se plaignent aussi de l'excès de chiffres et de la complexité de certains tableaux qui nécessitent de savoir réaliser les croisements de données pertinents avant d'être interprétés.

Les observations sur les cas étudiés montrent que les responsables d'unités n'utilisent pas tous de la même manière les tableaux de bord automatisés. Ainsi dans la banque B., si le contrôleur de gestion affirme « qu'il y a une certaine homogénéité dans les manières d'utiliser les tableaux de bord », le responsable des agences perçoit des différences de pratiques. D'après ce dernier, « certains aiment bien comparer (les directeurs de groupe) alors que d'autres se servent peu de la comparaison (les responsables d'agence) ». Dans l'entreprise industrielle, le directeur de production perçoit « une variété d'utilisation par les responsables d'ateliers, qu'il explique par les différences de compréhension des indicateurs, de parcours professionnels et d'aptitude à s'ouvrir sur leur environnement ». Néanmoins, le directeur de production déclare « qu'il incite fortement ses chefs d'atelier à consulter leurs indicateurs et à en construire de nouveaux dans leur atelier si besoin ». Quant au directeur commercial de l'entreprise industrielle, « il incite ses collaborateurs à appliquer sa méthodologie d'élaboration des perspectives commerciales ». De la même façon, les responsables de région doivent mettre en œuvre la méthodologie d'approche décidée par le chef des ventes national.

Dans les deux organisations, l'automatisation des tableaux de bord est perçue comme un puissant outil d'amélioration de la comparabilité des différents services. Dans la banque, elle permet de comparer les agences entre elles, de reconsidérer certaines implantations, de fermer des agences, d'en agrandir d'autres... Dans l'entreprise industrielle, l'automatisation des ta-

bleaux de bord permet, d'après son directeur de production, « de comparer à la fois un même atelier d'une période à l'autre et les ateliers les uns par rapport aux autres ». Cette comparabilité accrue n'est perçue par une responsable d'atelier que d'un point de vue temporel alors que pour un autre elle est clairement ressentie sur les deux plans. Cette comparaison peut même être poussée jusqu'aux performances qualité et rendement des individus qui composent l'atelier. La comparabilité accrue grâce aux tableaux de bord est aussi mentionnée par le directeur commercial qui dit « comparer les différentes régions, les différentes enseignes, les différents produits sur différents critères... ».

De plus, dans les deux organisations, l'automatisation des tableaux de bord permet globalement une connaissance et un suivi plus réguliers des objectifs par les acteurs.

Ainsi, dans la banque B., le contrôleur de gestion affirme que, « depuis la mise en place des nouveaux tableaux de bord, les agents commerciaux remplissent mieux leurs objectifs. Il faut cependant bien rester cohérent dans le choix des indicateurs. En particulier, lorsque ces indicateurs sont utilisés pour calculer la part variable de la rémunération des collaborateurs commerciaux ». Pour le responsable d'unité commerciale, « on sait exactement qui fait quoi, à quel rythme, quels sont les produits vendus, les clients contactés. Le suivi peut être extrêmement précis. Toutes les informations utiles sont disponibles dans la base. La fréquence des contrôles s'est accrue avec ce système ».

Dans l'usine W., le directeur de la production explique que « l'automatisation des tableaux de bord permet d'être plus précis : ça donne une mesure de ce que l'on doit atteindre et ça donne aussi une précision pour savoir où l'on en est ». Cependant, pour le directeur de production, « il manque encore des indicateurs plus précis et plus fiables sur la présence de la main d'œuvre ». Pour le directeur commercial, « le système permet de suivre les objectifs plus régulièrement. Il permet de mettre en place rapidement des actions correctives. Avant, le système des primes des vendeurs ne pouvait se faire qu'au semestre. Maintenant, le système des primes est calculé tous les deux mois ».

Dans la banque B., le contrôleur de gestion souligne que, « si le processus de décision s'est accéléré, c'est avant tout grâce à un important travail de codification et de clarification des données diffusées ». Le responsable d'unité commerciale insiste davantage « sur la réactivité accrue que les tableaux de bord permettent d'obtenir. Les écarts constatés sont moins impor-

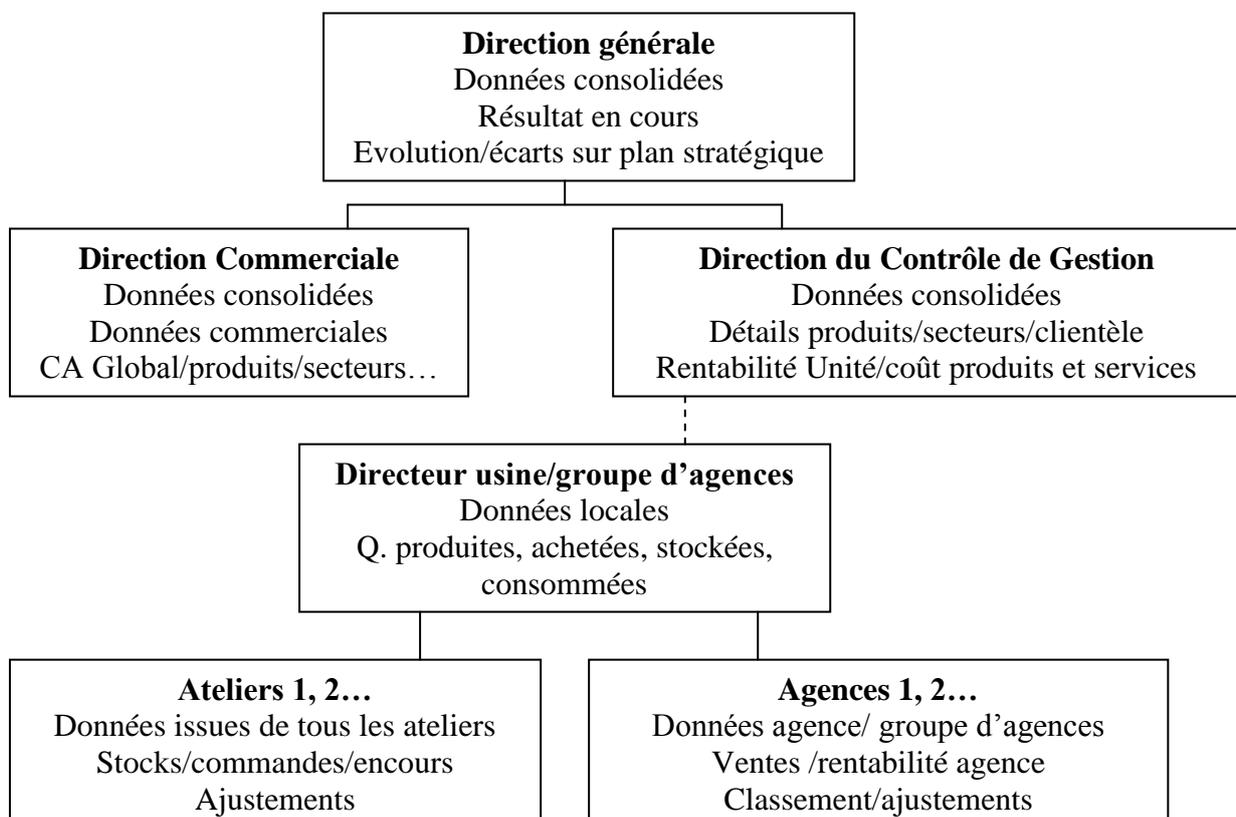
tants car on les détecte plus vite. Il est alors possible de corriger plus rapidement et donc plus efficacement ».

Dans l'usine W., le directeur de production souligne aussi « l'accélération du processus de décision par une plus grande autonomie accordée ».

Les déclarations analysées insistent donc sur le fait que l'automatisation des tableaux de bord facilite le suivi des objectifs et améliore la prise de décision.

Au total, les perceptions des acteurs interrogés dans chaque organisation conduisent à observer une imbrication organisationnelle des tableaux de bord automatisés qui peut être interprétée comme une plus grande cohérence du système de contrôle des deux organisations du fait de l'automatisation. Ces résultats de notre recherche sur ce point peuvent être synthétisés par le schéma suivant :

**Schéma 3 : Structure organisationnelle des tableaux de bord automatisés**



Ainsi dans les deux organisations, les responsables du contrôle de gestion s'accordent pour dire qu'ils disposent d'un système pyramidal de tableaux de bord du niveau stratégique au niveau opérationnel. Chaque niveau hiérarchique, autrement dit chaque responsable de la création de valeur, a son tableau de bord automatisé : le siège, la direction commerciale ou de production, la direction de l'usine ou du groupe d'agences, chaque atelier ou chaque agence. L'objectif est qu'il y ait une très grande intégration entre tous ces tableaux de bord. En outre, les responsables d'unités disposent d'un plan d'action qui leur est commenté et analysé plusieurs fois par an par les contrôleurs de gestion. Les tableaux de bord permettent alors le suivi du plan d'action ce qui contribue à expliquer les objectifs de la firme. Enfin, les responsables d'unités font des commentaires aux salariés sur leurs résultats. Ces analyses identifient donc les acteurs comme des contributeurs à la chaîne de valeur de chaque firme et les aident à orienter leurs décisions dans le sens de la stratégie de leur firme afin de les faire participer à un diagnostic régulier des forces et des faiblesses de la firme.

Les premiers résultats de notre recherche exploratoire montrent donc que ce qui est automatisable contribue à l'adaptation organisationnelle. Cependant, pour que l'automatisation des tableaux de bord ne soit pas un frein à la cohérence de la structure, cela suppose que les comportements de chaque responsable soient cohérents entre eux. Or, le recueil des observations fait apparaître des contradictions et des paradoxes dans les déclarations à propos de l'influence de l'automatisation sur le système d'incitation.

122- Des perceptions paradoxales sur les rapports entre l'automatisation des tableaux de bord et la cohérence du système d'incitation

Pour réduire le risque d'opportunisme des individus, la hiérarchie peut grâce à l'automatisation des tableaux de bord mieux surveiller le comportement des responsables de chaque service. Cependant, cette fonction attendue de l'automatisation n'est pas toujours confirmée par les perceptions recueillies dans les deux organisations.

Dans la banque B., certains directeurs de groupe considèrent « les tableaux de bord automatisés comme un outil de surveillance ». C'est l'avis aussi, mais dans une moindre mesure, du contrôleur de gestion qui déclare que « les performances des chargés de clientèle sont examinées au travers de ratios moyens de réussite (taux de concrétisation des entretiens commerciaux, taux de vente par rendez vous). Ces ratios sont calculés dans son service en relation

avec la direction commerciale. L'automatisation des tableaux de bord empêche que les individus ne « jouent » sur les performances qu'ils réalisent ».

Dans l'usine W., cette perception est moins partagée. En effet, pour le directeur de production, ainsi que, pour le chef d'atelier tricotage, « c'est un outil de surveillance et de quantification des objectifs qui peut servir dans les entretiens annuels d'évaluation ». Par contre, pour le chef d'atelier process semi-automatiques, « c'est plus une aide pour le travail qu'un contrôle des comportements des acteurs ».

De même, le directeur commercial de l'usine W. perçoit « l'automatisation plutôt comme un moyen de former et de mettre en corrélation les notions de chiffre d'affaires et celles de gestion (marge brute, coûts de distribution) ». Il déclare « les acteurs commerciaux savent maintenant comment se calcule une marge brute, un taux de marge... C'est donc avant tout un outil de formation et de montée en compétence et d'efficacité du management ».

De plus, l'automatisation des tableaux de bord peut permettre de réduire les conflits d'intérêt et de rôle. Or, les observations montrent que l'automatisation des tableaux de bord est avant tout perçue comme un moyen permettant de mieux calculer les primes au mérite.

C'est le cas dans la banque où, d'après son contrôleur de gestion, « une part de la rémunération variable est assise sur la réalisation d'objectifs globaux et des objectifs individuels ». C'est le cas, apparemment aussi, dans l'entreprise industrielle même s'il existe des différences de perceptions. Pour le directeur de production, « ça ne permet pas de calculer les primes au mérite. Une expérience a été tentée dans ce sens, mais elle a été abandonnée par la direction, car elle nuisait à la cohésion du groupe ». Pour la responsable du process semi-automatique, « il n'y a pas non plus de prime au mérite, il n'y a que des primes au rendement pour les opérateurs ». Pour le chef du tricotage, « ce mécanisme permet de calculer des primes au mérite car une partie de la rémunération des managers est variable et leur montant dépend de la réalisation des objectifs qui leur sont fixés. Les tableaux de bord automatisés donnent donc une certaine objectivité au mode de calcul des primes ». Pour le directeur commercial, « les tableaux de bord automatisés permettent de calculer les primes au mérite, par exemple, du directeur des ventes et du directeur des grands comptes. Ces primes dépendent des résultats obtenus par rapport aux plans d'actions définis dans le budget et de critères tels que la marge brute, le % des coûts de distribution par rapport au chiffre d'affaires, le taux de retour... ».

Les tableaux de bord automatisés peuvent aussi permettre de mieux sanctionner en cas de non réalisation des objectifs. Or, dans la banque B., ces tableaux de bord automatisés sont plutôt perçus, par les responsables opérationnels, « comme un outil de réorientation des activités ou des efforts » et, pour le contrôleur de gestion, « comme un moyen de vérifier la cohérence des données. Il n'y a pas véritablement de mécanisme de sanction ». Dans la firme industrielle, pour le directeur de production, « c'est un outil de sanction mais, pas de manière automatique, car l'outil n'a pas été monté pour cela ». Cependant, pour la responsable du process semi-automatique, « ce n'est pas un outil de sanction, c'est plutôt un outil de rappel à l'ordre ou de mémoire ». Pour le directeur commercial, « les données issues des tableaux de bord sont exactes, peu contestables. On peut donc utiliser ces chiffres pour prendre éventuellement des sanctions ».

L'automatisation des tableaux de bord, comme support du système d'incitation, permet de fournir des explications plausibles de la cohérence des comportements que l'on peut observer dans une firme décentralisée. La réduction des risques d'opportunisme ou des conflits d'intérêt est ainsi de nature à accroître la valeur créée par la firme en réduisant la perte résiduelle résultant de l'existence des relations d'agence à l'intérieur de la firme. Pour autant, l'automatisation des tableaux de bord ne saurait réduire le comportement des individus à une suite d'actions et de réactions liés à des clignotants de tableaux de bord. Il existe alors une limite à ces mécanismes d'ajustement qu'il conviendra d'examiner dans notre chapitre suivant.

En conclusion de ce chapitre, la complétude des tableaux de bord automatisés signifie que, tous les acteurs ont potentiellement connaissance d'une part, de la stratégie de l'entreprise et, d'autre part, des objectifs et performances des autres entités de l'organisation, ce qui facilite comparaison et prise de décision. Dans ce cadre, les tableaux de bord servent de véritable support du système d'incitation. En effet, la permanence temporelle des tableaux de bord automatisés signifie que les critères, les indicateurs retenus sont comparables d'une période à l'autre, ce qui rend la mesure des performances individuelles et collectives moins contestables. Ces indicateurs peuvent alors être plus facilement inclus dans un plan de rémunération et dans la surveillance des salariés. Cela signifie également que la fréquence accrue de ces tableaux augmente la fréquence des corrections et donc réduit le temps de réaction nécessaire à la prise de certaines décisions. Il existerait ainsi une véritable cohérence des actions dans le temps et dans l'espace.

Sur tous ces points, les perceptions recueillies comportent toutefois des ambiguïtés, des contradictions et des divergences. L'automatisation des tableaux de bord peut alors être étudiée du point de vue des rapports entre le système des données et l'adaptation stratégique. Ce qui pose à nouveau la question de la cohérence entre systèmes opérationnels et systèmes stratégiques.

## **II/ L'automatisation des tableaux de bord et l'adaptation stratégique**

La performance de l'organisation dépend de la capacité du système de données à formaliser la stratégie de manière à permettre une adaptation des comportements capable de favoriser sa mise en œuvre ou de déclencher, si nécessaire, un changement de cap stratégique. La question se pose alors de savoir le rôle joué par l'automatisation des tableaux de bord dans l'adaptation stratégique.

### **21- Automatisation des tableaux de bord et adaptation stratégique sont-ils conciliables ?**

L'hypothèse des tableaux de bord automatisables est de permettre un meilleur partage des données, avec des données plus accessibles, plus fiables, plus complètes... de manière à formaliser les choix stratégiques et leurs conditions de réalisation. Ceci conduit à s'interroger sur l'adaptation des comportements à court et long terme et à leur cohérence d'un point de vue stratégique.

L'idée de complétude et de permanence du système de tableaux de bord concerne le lien entre l'intégration spatiale et temporelle du système de données qui alimente les tableaux de bord et l'amélioration du processus de décision. L'automatisation des tableaux de bord devrait permettre un accroissement de la fréquence de traitement et de diffusion des informations. S'interroger sur la complétude et la permanence du système de données renvoie à la complétude et la permanence des critères et des indicateurs retenus dans les tableaux de bord.

#### **2.1.1. L'automatisation des tableaux de bord, la complétude et la permanence des données stratégiques**

L'automatisation des tableaux de bord devrait conduire au développement d'un système de données plus complet qu'auparavant ce qui paraît de nature à renforcer la cohérence spatiale. Elle permettrait alors aux responsables de mieux percevoir et suivre les objectifs de leur entreprise et, ceux de leur fonction ou service.

En outre, l'automatisation des tableaux de bord peut se traduire par un système de données plus stable ce qui contribue à renforcer la cohérence temporelle. En effet, d'après Dupuy (1984), la cohérence temporelle des critères s'apprécie sur la base de deux caractéristiques

interdépendantes :

- La fréquence de saisie des informations relatives aux critères et indicateurs observés ;
- la période de référence choisie pour le calcul de ces critères d'un type prédéfini.

Dans le cadre d'une automatisation et d'une accélération de la diffusion des tableaux de bord, la question qui se pose est alors de maintenir la compatibilité dans la fréquence des saisies et les périodes de référence choisies. Ce n'est que, sous cette contrainte, que la rapidité de diffusion des informations du tableau de bord peut constituer, d'après Malo (1992), un facteur clé de succès qui lui permet de s'imposer comme aide à la décision auprès de chaque cadre.

Cela est notamment possible grâce à la répétitivité de production des informations dans le temps: les indicateurs conservent la même définition pour permettre la comparabilité dans le temps et avoir une utilité pour la prédiction.

Il serait aussi possible de saisir rapidement les évolutions en cours afin de faciliter la prise de décision. L'automatisation des tableaux de bord peut permettre d'augmenter la fréquence de production et de diffusion des données sur la firme et son environnement et d'améliorer ainsi la qualité du processus de prise de décision en le rendant plus cohérent. Deux plans d'analyse peuvent alors être envisagés : le plan managérial, la coordination des unités décentralisées.

En étendant l'analyse au système d'information pour le dirigeant, Leidner et Elam (1993) montrent que l'augmentation de la fréquence de disponibilité des EIS peut améliorer la performance des décisions. Ainsi, dans leur étude, l'identification du problème à résoudre, la vitesse de la prise de décision et l'étendue de l'analyse augmentent avec la fréquence et la durée d'utilisation de l'EIS.

Si l'automatisation des tableaux de bord peut faciliter le suivi des objectifs et améliorer la prise de décision, il convient aussi de s'interroger sur les effets de l'automatisation des tableaux de bord quant à la capacité d'adaptation et à l'évolution dans le temps de la firme.

### 2.1.2. Les limites temporelles de la « gestion automatique de la cohérence »<sup>8</sup> par les tableaux de bord

La problématique est alors de savoir si l'automatisation peut à la fois concilier le principe de continuité et le principe d'adaptation. Plus généralement, peut-on s'adapter, faire évoluer le pilotage de son unité à partir d'un tableau de bord automatisé ? Cette adaptation automatique ne suppose-t-elle pas que l'on connaisse au préalable l'ensemble des réponses possibles des managers locaux ? Ce qui renvoie alors à une vision mécaniste de la firme. Peut-on automatiquement reconnaître et diffuser des signaux de nouveauté, en particulier à l'occasion de l'interprétation des écarts ?

Dans un premier temps, la question de l'horizon temporel retenu pour la fixation des objectifs peut se poser. Dans le cas d'un horizon de court terme, c'est alors moins l'adaptation que les capacités de réaction de la firme qui sont mises en avant.

Le problème de l'horizon (ou de la période de référence) peut être à l'origine de comportements opportunistes de la part des employés ce qui affecte leur évaluation de performance. Ainsi, les mesures objectives de la performance mettent souvent l'accent sur le futur proche en raison de la difficulté de pouvoir mesurer objectivement les conséquences qui peuvent survenir dans le futur. Cependant, des mesures objectives de la performance à court terme peuvent conduire les employés, en particulier ceux sur le point de changer de métier ou d'entreprise, à concentrer leurs efforts sur les résultats de production qui influenceront favorablement leurs appréciations sur l'horizon qu'il leur reste à accomplir dans la firme. Ainsi, un commercial, payé à la commission et à un an de la retraite, a peu d'intérêt à travailler pour développer sur le long terme des relations avec les clients.

Les mécanismes de fixation des objectifs de performance à partir des données passées de performance peuvent conduire à des comportements pervers désignés sous le nom de « *ratchet effect* » ou effet de cliquet (Leone A. et Rock S., 2000, cité par Brickley et al, p 401). L'effet de cliquet se rencontre quand on fonde le standard de performance de la prochaine période sur la performance de la période actuelle. Cependant, couramment, les objectifs de performance sont ajustés dans une seule direction : vers le haut. Une contre performance sur une période se traduit donc généralement soit, par des objectifs peu revus à la baisse soit, par des objectifs

---

<sup>8</sup> Benghozi et al (1997)

qui ne sont pas réduits du tout. Cet effet de cliquet vers le haut des standards décourage les employés à aller au-delà de leur quota de manière significative car ils veulent éviter de faire monter les standards pour les périodes futures. Ainsi, dans une usine d'assemblage de moteurs de voiture, l'objectif de chaque département était calculé en partie sur la performance de l'année passée plus une augmentation. Ceci incitait les managers à ne pas reporter leurs actions d'amélioration substantielle de la productivité sur une seule année et à préférer les étaler sur plusieurs années (Kaplan R., Sweeney A., 1993, cité par Brikley et al, p 401).

L'automatisation des tableaux de bord, en multipliant les clignotants et indicateurs de court terme, peut accentuer ces phénomènes.

Cela doit nous permettre de discuter des rapports entre l'automatisation des tableaux de bord et l'adaptation des comportements à court terme de la firme.

Loin d'automatiser un système de solutions pour chaque écart constaté, l'automatisation des tableaux de bord renforce plutôt la fréquence de détection des écarts. C'est bien dans ce sens que l'on peut dire qu'il existe une véritable pression du pilotage à court terme de la firme. La question qui se pose alors est celle de l'adéquation de ce pilotage avec les contraintes (en termes d'adaptation à son environnement) à long terme que doit affronter toute entreprise.

C'est dans ce sens que l'on peut analyser l'article de Jensen (2001) lorsque ce dernier remet en cause la procédure budgétaire des firmes américaines. Ses critiques concernent, en particulier, la périodicité des objectifs. Il montre ainsi que la réduction de cette périodicité accroît le risque de comportements opportunistes car, il est plus facile, pour les salariés, de lisser leurs efforts sur une plus courte période. Avec l'exemple de Chrysler, il montre ainsi comment l'augmentation de la fréquence de calcul des objectifs des vendeurs a permis à ceux-ci d'augmenter considérablement leurs primes alors même que, globalement, les ventes du constructeur automobile chutaient.

Ceci nous conduit à discuter des rapports entre l'automatisation des tableaux de bord et l'adaptation des comportements à long terme de la firme décentralisée.

## 22. Une approche empirique de la cohérence des comportements en environnement d'automatisation

Si l'automatisation des tableaux de bord se traduit dans les deux cas par un système de données plus complet et plus stable qu'auparavant, elle montre aussi des perceptions ambiguës sur la cohérence des comportements.

### 2.2.1. La stabilité et la complétude perçues du système de données

Dans la banque comme dans l'entreprise industrielle, l'automatisation des tableaux de bord permet aux responsables de mieux percevoir et suivre les objectifs de leur entreprise, et ceux de leur fonction ou service.

Ainsi, Dans l'entreprise industrielle, les responsables perçoivent « les tableaux de bord comme un moyen de traduire la stratégie industrielle en chiffres et donc de vérifier sa faisabilité et son réalisme » (ce qui n'était pas le cas auparavant). La diffusion des tableaux de bord automatisés permet aux responsables de mieux comprendre les objectifs de leur fonction. Par exemple, le directeur de production déclare « qu'il sait qu'il a des objectifs de gain matière, de montée en puissance de l'efficacité de tel atelier... ». De son côté, le directeur commercial affirme « qu'il connaît sa participation à la baisse des coûts de fonctionnement et à la réalisation de la marge ».

En outre, l'automatisation des tableaux de bord permet d'augmenter la fréquence de production et de diffusion des données sur la firme et son environnement.

Ainsi, dans l'usine W., les acteurs déclarent que « tous les mois, les directeurs fonctionnels présentent les résultats des grands indicateurs de la performance de leur fonction. Cependant, certaines informations stratégiques (par exemple, les comptes d'exploitation par enseigne) restent au niveau des directeurs. Il est jugé utile de ne pas les communiquer à tous les collaborateurs pour maintenir une certaine confidentialité ». Dans la banque B., le processus de suivi de l'activité commerciale est similaire. De la même façon, d'après le directeur commercial, « les informations transmises aux responsables d'unités commerciales ne sont pas systématiquement diffusées aux autres collaborateurs ».

L'automatisation des tableaux de bord se traduit donc dans un système de données plus stable qu'auparavant ce qui favorise les comparaisons dans le temps. Cela permet de prendre des décisions plus rapidement et rend ainsi plus cohérent le processus de décision.

Dans la banque B., au contrôle de gestion, d'après son responsable, « il y a des dispositifs d'alerte. Si on décèle un problème de facturation par exemple, le problème est évoqué en comité spécialisé (dans notre cas, le comité des prix) qui va ensuite ajuster ses recommandations auprès du réseau commercial ». Au niveau de l'unité commerciale, « les écarts sont expliqués plus finement. Cela permet de recadrer les activités ou les efforts des collaborateurs ». Cette correction est jugée plus efficace car « les écarts sont identifiés plus tôt et il y a moins « d'efforts » à fournir pour les corriger ».

L'automatisation des tableaux de bord permet donc d'être informé régulièrement. Elle rend l'information disponible à tout moment.

Dans la banque B., le responsable d'unité commerciale indique « que, désormais, les données disponibles sont très complètes pour expliquer l'historique. Il manque cependant des informations sur l'environnement immédiat des chargés de clientèle (cibles de clients, zone de chalandise, concurrence immédiate...). A son niveau, il estime que les tableaux de bord ne sont pas suffisants pour faire des prévisions ».

Finalement, d'après le recueil des perceptions, le caractère apparemment plus permanent et plus complet du système de données se traduit dans une imbrication spatio-temporelle des tableaux de bord.

En effet, dans les deux entités, par exemple, les perceptions des contrôleurs de gestion convergent. Ils disent disposer de données plus détaillées sur les unités, l'activité et les marges, ce qui leur permet de les consolider selon différentes modalités qu'ils peuvent communiquer aux différents responsables d'unités en fonction de leurs besoins spécifiques pour la prise de décision. Cependant, le caractère apparemment plus complet et plus permanent du système de données ne garantit pas une adaptation des comportements cohérente vis-à-vis de la stratégie.

## 2.2.2. L'automatisation des tableaux de bord ne garantit pas la cohérence stratégique

Tout d'abord, l'automatisation des tableaux de bord n'est pas toujours jugée suffisante pour l'identification des écarts.

En effet, si dans les deux organisations, on assiste à une accélération du suivi des objectifs, il n'y a pas d'identification automatique des écarts. Par exemple, dans l'Usine W., c'est la connaissance par chaque responsable d'activité, son expérience, qui permettent de juger des problèmes les plus importants.

De plus, l'automatisation des tableaux de bord ne conduit pas à une automatisation des réponses lorsque des écarts sont constatés.

Dans la banque B., le contrôleur de gestion indique que, « quand il y a un écart, on cherche à réorienter le comportement des individus par des incitations plutôt que par la contrainte ».

Dans l'usine W., pour le Directeur de Production, « les indicateurs ne permettent pas de déduire de manière automatique une action, mais ils orientent vers un type ou un autre type d'action ». Pour la chef du process semi-automatique, « ça donne uniquement des pistes, mais les actions correctrices ne sont pas déclenchées automatiquement ». Au contraire, pour le chef du tricotage, « les actions sont automatisées, en fonction du type de dysfonctionnement décelé. Sauf, si c'est un nouveau dysfonctionnement. Pour lui, la lecture des indicateurs fait donc que les acteurs sont autonomes ». La connaissance et l'expertise du domaine vont déclencher des actions correctrices qui ne sont pas forcément automatisées. Le croisement des données clients et des performances par produits permettra de décider des actions appropriées qui peuvent se répéter.

Surtout, les résultats de nos observations montrent que l'automatisation des tableaux de bord semble susciter d'autres attentes.

Tout d'abord, l'automatisation des tableaux de bord n'est pas perçue comme étant toujours pertinente.

Dans la banque B., le contrôleur de gestion juge qu'« il reste encore des informations inutiles ». Le responsable d'unité commerciale estime, quant à lui, « qu'il faut hiérarchiser car l'analyse est quelquefois trop fine ».

Dans l'entreprise industrielle, les responsables de la production jugent que tout n'est pas automatisable. D'après le directeur de production, « les tableaux de bord automatisés ne disent pas les actions ». Pour le responsable du tricotage, « des croisements de chiffres n'ont pas de sens ». Pour lui, « l'automatisation est un gain de productivité car elle extrait des données, les synthétise, les met en graphes... mais ce n'est qu'un moyen ». L'automatisation permet aussi de mutualiser des indicateurs entre plusieurs ateliers et crée donc un langage commun. Pour le directeur commercial, « l'automatisation ne doit porter que sur des éléments synthétiques. Les éléments plus ponctuels ne doivent pas être intégrés dans les tableaux de bord ».

Pour autant, les responsables peuvent avoir besoin d'autres informations.

Dans la banque B., le contrôleur de gestion explique : « on pourrait encore améliorer les outils en installant un suivi des performances par agence et par type de clientèle. Ces informations permettraient d'orienter une partie des orientations stratégiques de l'établissement ». Pour le responsable d'unité commerciale, « les tableaux de bord sont utiles pour piloter un groupe d'agences, mais leur importance est moindre quand il faut gérer une équipe ».

Dans l'usine W., le responsable du tricotage déclare « qu'il a besoin d'explications orales (réunions tous les matins avec les chefs d'équipe pour les responsabiliser) ». Le directeur commercial de l'entreprise industrielle estime, de son côté, « ne pas avoir besoin d'autres informations ». D'après lui, « la qualité à gagner encore n'est pas dans la création d'indicateurs supplémentaires mais dans la qualité de l'analyse ».

En outre, les informations des tableaux de bord automatisés ne sont pas toujours jugées utiles pour prendre des décisions.

Ainsi, dans la banque B., le responsable du contrôle de gestion déclare « qu'elles sont utiles pour le comité des prix et le comité des risques ». Cependant, le responsable d'unité commerciale juge « que les tableaux de bord sont plus des outils d'aide au management ».

De plus, la fiabilisation des données fournies par les tableaux de bord est jugée impérative mais elle n'est pas toujours constatée.

Ainsi, dans la banque B., le responsable du contrôle de gestion estime « que la fiabilisation des données sur la clientèle fait partie des besoins tant pour le réseau que pour le pilotage des

agences ou des unités commerciales ». De son côté, le responsable d'unité commerciale déclare « qu'il existe des décalages entre la fiabilisation des données et les flux financiers. Des écarts peuvent exister dans les tableaux de bord alors qu'ils n'existent pas dans la réalité (sur certains contrats, le temps de mise à jour est plus long). Dans l'agence, on sait que ce décalage existe et qu'il n'y a pas de véritable écart ». De l'extérieur, des clignotants peuvent « s'allumer » à tort ».

Dans l'entreprise industrielle, les responsables commerciaux et de la production jugent, qu'en grande majorité, les données fournies sont fiables. Pour l'atelier tricotage, « il existe des ratios de cohérence qui permettent de vérifier la fiabilité des saisies ». Le directeur commercial ajoute : « les erreurs de saisie « sautent aux yeux » immédiatement ». En effet, selon lui, « chacun a acquis une connaissance des ordres de grandeur pour chaque indicateur. Par conséquent, si une grosse erreur est commise, elle est immédiatement repérée et corrigée. De plus, la mise en place d'une base de données commune a permis d'éliminer les contestations, tout le monde a l'assurance d'avoir les mêmes chiffres ».

Facteur de cohérence à court terme de la firme décentralisée, l'automatisation des tableaux de bord semble donc montrer quelques limites lorsque l'on s'intéresse à une vision à plus long terme de la firme alors même qu'elle semble permettre une utilisation plus efficace des connaissances spécifiques.

Les résultats montrent, en particulier, que nous n'assistons pas à un pilotage automatique de la firme. Les corrections sont plus fréquentes mais pas automatiques. L'expérience et les connaissances des individus sont les éléments indispensables aux corrections à effectuer. Si l'on envisage l'adaptation des comportements dans le temps, nos observations montrent que les tableaux de bord automatisés semblent bien répondre aux impératifs de pilotage à court terme de la firme et, globalement, chacun des utilisateurs locaux y puise les informations pertinentes pour prendre ses décisions. Il semble donc que les tableaux de bord sont essentiellement destinés aux utilisateurs opérationnels, par opposition aux décideurs situés plus haut dans l'échelle hiérarchique qui se consacrent plus à des décisions stratégiques. On note un besoin croissant d'informations au fur et à mesure que l'on s'élève dans la hiérarchie. Mais, alors que les tableaux de bord automatisés permettent à la firme de réagir aux évolutions ponctuelles de l'environnement, cette adaptation s'effectue localement, par chacun des responsables, sans que ces derniers ne s'ajustent systématiquement entre eux. Dans le même temps, les données et les

informations nécessaires à l'adaptation à long terme semblent insuffisantes ce qui montre la limite d'une gestion automatique de la cohérence.

Finalement, l'automatisation des tableaux de bord ne renforce-t-elle pas la séparation des logiques? La question de la cohérence reste posée puisque l'on semble observer un renforcement de l'autonomie des systèmes opérationnels par rapport aux choix stratégiques. En particulier, les réponses passées peuvent être mémorisées mais ne sont utiles que si les systèmes opérationnels restent stables. En cas d'évolutions significatives, les tableaux de bord automatisés semblent impuissants à prévoir de manière automatique un changement de cap stratégique et ses modalités.

Ces résultats confirment ainsi l'évolution du contrôle de gestion perçue par Henri Bouquin (2005). Les tableaux de bord automatisés comme les ERP rendent plus direct l'accès à des données plus sûres qui, pour partie ne passent plus par les contrôleurs de gestion. Les acteurs munis de tableaux de bord automatisés auraient alors moins besoin des contrôleurs. Cependant, nos deux cas montrent que l'automatisation des tableaux de bord concerne surtout le contrôle opérationnel ou d'exécution avec la disparition des exécutants de saisie. En revanche, le contrôle de gestion et le contrôle stratégique font toujours appel aux contrôleurs de gestion dont la fonction semble évoluer vers un rôle d'experts, dotés d'une vision élargie, ou de copilotes pour assister en permanence les dirigeants et responsables dans leurs prises de décision.

La représentation et l'analyse des performances semblent ne pas se réduire aux tableaux de bord automatisés. Certes, ces derniers permettent de mieux satisfaire les contraintes de fréquence et de délais. Mais, les contrôleurs de gestion sont aussi renforcés dans leur rôle de traducteur entre simplification et complexification des représentations. Ceux-ci doivent comparer les performances dans le temps et dans l'espace pour créer, interpréter et communiquer des écarts significatifs et en nombre limité aux différents responsables. En d'autres termes, sauf pour des décisions très opérationnelles, les responsables ne peuvent pas se contenter des tableaux de bord automatisés pour agir. Ils ont besoin des contrôleurs pour apprendre à agir et interagir en toutes circonstances dans un sens cohérent. Le contrôleur de gestion devient alors selon Dupuy (2006) un agent catalyseur de la conscience et de la confiance. En d'autres termes, les systèmes de contrôle formels comme, par exemple les tableaux de bord automatisés, sont indissociables d'un contrôle informel qui implique, pour le contrôleur, d'explicitier et d'actualiser constamment les règles du jeu, et d'interpréter le degré de respect de ces règles.

Pour cela, le contrôle se doit d'obtenir et de maintenir la confiance à la fois individuelle et relationnelle des décideurs. Il doit donc aider les décideurs dans le choix des actions à mener et la manière de les conduire. Il doit les informer sur les modalités de leur évaluation et sur leur performance. Mais, cela n'implique pas un excès de formalisation ou d'automatisation qui irait jusqu'à une surveillance directe de la conformité immédiate des actions et qui pourrait induire des comportements de contournement et de méfiance. La contrôlabilité de l'organisation dépend donc de la complémentarité bonne ou moins bonne entre contrôle formel et contrôle informel. Cet équilibre contrôle formel – contrôle informel définissant les frontières de l'automatisation.

L'automatisation des tableaux de bord ne va donc pas de soi. Elle apparaît comme un mythe car elle ne bouleverse pas le contrôle. Les arguments défendus par les sociétés qui commercialisent les produits de l'informatique décisionnelle constituent pour l'essentiel des modes. Autrement dit, ils ne peuvent constituer une théorie du contrôle qui reste largement à découvrir. Ce qui signifie que la recherche de la bonne complémentarité entre contrôle formel et contrôle informel reste largement soumise, comme le dit Dupuy (2006), à l'empirisme.

Au même titre, une gestion de production qui génère automatiquement des données est souvent mise en défaut par la complexité et l'incertitude de l'environnement. Cependant, la mise en place de systèmes d'autocontrôle par les flux tendus n'implique pas pour autant l'abandon du contrôle de gestion classique. Ce qui montre, qu'au niveau des systèmes de production ou des réseaux logistiques, les mécanismes de contrôle informel ne se substituent pas au contrôle formel. Ils cohabitent sans que l'on sache définir de manière théorique leur « bonne » complémentarité ».

Cependant, l'observation sur un plan intra-organisationnel de résultats paradoxaux sur les liens entre contrôle de gestion et gestion de production nous a conduit à élargir notre propos à l'étude du cadre inter-organisationnel. En effet, compte tenu des évolutions récentes constatées en gestion de production, avec le développement notamment du « Supply chain Management », nos recherches se sont poursuivies avec un objectif de même nature, celui de savoir si les principes du management logistique intégré se retrouvent dans les représentations comptables de la chaîne logistique.

## **Chapitre 4 : Les Tableaux de bord logistiques et la quasi-intégration des systèmes de production**

Parmi les innovations récentes en management, le Supply Chain Management est considéré comme une des nouvelles sources de la compétitivité et de la performance des entreprises.

Comme le « Juste-à-Temps », l'intérêt du Supply Chain management est selon Giard (2003) « de forcer à une vision processus, l'analyse et la résolution de problèmes interdépendants, le plus souvent traités de manière indépendante à la fois pour des raisons organisationnelles (périmètre de responsabilité lié aux services) et intellectuelles (réduction cartésienne de la complexité), par ailleurs liées ». Cependant, alors que notre étude du « Juste-à-Temps » s'est limitée essentiellement aux relations intra-organisationnelles, le SCM concerne les relations inter-organisationnelles. Par conséquent, selon certains auteurs, le modèle concurrentiel n'opposerait que rarement les firmes entre elles, mais en revanche, les supply chains entre elles. Du coup, le management de la chaîne logistique prendrait une dimension éminemment stratégique avec, comme logique de fonctionnement, la coopération c'est-à-dire à la fois une coopération avec d'autres entreprises dans certains domaines et une concurrence avec les mêmes firmes pour d'autres activités.

Or, la question peut être posée de savoir si le SCM peut être comptable. En effet, la comptabilité a des fondements transactionnels. Peut-elle dès lors donner une image du réseau logistique à la fois du point de vue des caractéristiques de son fonctionnement et de ses effets sur la performance ? Peut-elle en particulier traduire l'interaction ou son renforcement ?

Ce questionnement représente un plan d'étude complémentaire de notre réflexion sur les liens entre « Juste-à-Temps » et contrôle avec un modèle inter-organisationnel (le SCM) qui est supposé représenter une forme mimétique du modèle intra-organisationnel. Notre objectif est alors de mieux arbitrer le débat de l'hypothétique séparation entre le système de gestion de production, ici le management logistique intégré et le système de contrôle, ici compris au sens comptable. Ce qui nous amène à nous interroger sur ce qui est le plus stratégique entre la chaîne logistique intégrée d'une part et le contrôle inter-organisationnel d'autre part. A moins que la chaîne logistique et le contrôle de cette chaîne soient tellement indissociables qu'aucun des deux ne domine l'autre sur un plan stratégique ?

Notre recherche, fondée sur l'analyse de la littérature et illustrée par une synthèse des études empiriques, a eu pour objectif d'étudier le rôle spécifique que peuvent jouer certaines informations comptables parmi les dispositifs du contrôle inter-organisationnel dans la chaîne logistique. La problématique a été de comprendre et d'explicitier les liens qui sont identifiés dans la littérature entre les caractéristiques du management logistique intégré et l'information comptable utilisée par les partenaires dans le cadre de la construction et de la gestion de leur relation.

C'est pourquoi nous nous sommes interrogés à la fois sur le rôle de l'information comptable utilisée comme un des supports de l'intégration des partenaires au sein de la chaîne logistique et sur l'hypothétique mesure comptable des effets de l'intégration de la chaîne logistique. Une synthèse des enquêtes empiriques a ensuite été établie afin de tester à la fois l'intégration de l'information comptable et la comptabilité de l'intégration.

### **I/ La théorie comptable et le management logistique intégré**

Même si le SCM est un concept né dans un cabinet de conseil, on peut tenter d'identifier ses fondements théoriques principaux. Trois grilles d'analyse peuvent être alors mobilisées : la théorie des systèmes, le modèle de différenciation-intégration de Lawrence et Lorsch et la chaîne de valeur de Porter. Ces trois grilles d'analyse peuvent être utilisées pour poser la question de savoir si le SCM peut ou doit être comptable.

L'analyse systémique rappelle que l'entreprise peut toujours être considérée comme un système, c'est-à-dire un ensemble de sous-systèmes en interaction, ouvert sur son environnement. Ce qui a pour conséquence majeure, que le tout est supérieur à la somme des parties, autrement dit que les interactions entre les sous-systèmes comptent au moins autant que les parties elles-mêmes. Or, c'est principalement l'objectif du SCM que de s'intéresser aux interactions ou aux interdépendances. Par conséquent, son hypothèse fondamentale, est que la performance d'une entreprise et sa position concurrentielles dépendent d'une double efficacité : celle des activités, des fonctions, des départements et celle des interfaces. Cependant, longtemps le management s'est surtout préoccupé de l'efficacité des activités. C'est pourquoi le développement du SCM peut être interprété comme la volonté d'accorder au moins autant d'importance à l'efficacité des liaisons. Le SCM formerait alors une sorte de « Juste-à-Temps » généralisé à l'ensemble des firmes du réseau logistique. On peut alors se demander si ces interactions peuvent être comptables et jusqu'à quel point. Et, de manière complémen-

taire, on peut se demander si les effets de l'interaction ou de ses renforcements peuvent être mesurés de manière comptable.

Le modèle de différenciation de Lawrence et Lorsch (1967) proposé dans un cadre interne peut être étendu au plan externe et constituer alors un bon mode de lecture des objectifs du SCM. D'abord, sur le plan interne, des mécanismes d'intégration sont utiles pour compenser la nécessaire différenciation des rôles : le SCM peut être un vecteur d'intégration en donnant les moyens aux différents départements d'être en phase, de partager des objectifs communs, d'être mutuellement informés de l'activité des autres, etc. Ensuite, sur un plan externe, les entreprises de plus spécialisées sur leurs compétences clés, pratiquant l'externalisation logistique, ressentent de plus en plus le besoin d'être intégrées au sein d'une chaîne logistique cohérente et à travers laquelle l'information circule de manière satisfaisante. Pour cela, les outils informatiques et de communication comme les Progiciels de Gestion intégrée, fournissent des moyens de plus en plus puissants de circulation et de partage des informations tant à l'intérieur de l'entreprise qu'au sein de la chaîne logistique. Or, les informations comptables peuvent-elles constituer un vecteur d'intégration entre les firmes de la chaîne logistique ? Et, par conséquent, comment peut s'opérer le partage d'informations comptables au sein du réseau logistique ? Par exemple, doit-on tendre vers une comptabilité partagée du réseau ou vers une connaissance par chaque firme des informations comptables des autres firmes ?

Enfin, le concept de chaîne de valeur de Porter (1985) peut expliquer le développement du SCM. En effet, pour justifier son concept de chaîne de valeur, Porter explique qu'une entreprise qui souhaite améliorer sa performance globale doit progresser, non seulement sur chaque activité principale, mais aussi, sur les liaisons entre ces activités et entre les chaînes de valeur des entreprises qui appartiennent à la supply chain. De plus, il juge bon pour une entreprise de comparer sa propre chaîne de valeur à celle des concurrents. Or, les activités logistiques qui sont présentes dans chaque activité principale et dans l'activité de soutien achats et approvisionnement montrent leur caractère transversal et leur apport potentiel à la création de valeur. Il s'agit en effet de créer de la valeur en répondant à la demande par une coordination de l'ensemble de la chaîne de mise à disposition des produits et services associés. Donc, à partir du moment où la chaîne de valeur commence et se termine à l'interface entre l'entreprise et son environnement, la question peut se poser de savoir si l'interface est comptable.

La question de savoir si le MLI est nécessairement comptable conduit à s'interroger à la fois sur l'intégrabilité de l'information comptable et sur la comptabilité de l'intégration.

### 11- « L'intégrabilité » de l'information comptable en question

L'étude de la littérature sur le management logistique intégré nous a amené d'abord à proposer une synthèse de ses fondements par trois dimensions :

- sur le plan stratégique, la référence à un système complexe d'objectifs ou de critères de performance variés ; le prix, le délai, la continuité de la relation, la confiance, l'intégrité, l'engagement, le coefficient de risques, etc.
- sur le plan organisationnel, avec des pratiques d'intégration : les partenariats fournisseurs, les collaborations avec les clients, l'utilisation d'équipes transfonctionnelles, etc.
- et sur le plan informationnel, avec des technologies d'information intégrées : la gestion partagée des approvisionnements, le CFPR ou « Collaborative Planning Forecasting and Replenishment system », le DDSN ou « Demand Driven Supply Network », les logiciels de Supply chain et d'EDI etc.

La question posée est de savoir si ces trois dimensions incluent nécessairement une traduction comptable. En effet, les objectifs peuvent avoir des traductions comptables, par exemple en termes de gain de chiffre d'affaires ou de marges ou par exemple pour la confiance sous forme de moins de contrôle et donc de coûts moindres. En outre, les pratiques de coopération peuvent permettre aux différentes firmes de bénéficier de gains d'expérience ce qui sur un plan comptable peut se traduire par des économies de coûts. Enfin, les systèmes d'information intégrés sont, malgré l'importance de l'investissement initial qu'ils requièrent, censés à moyen terme permettre de faire des économies de coût en évitant, par exemple, les redondances d'informations ou les conflits sur des chiffres contradictoires pour des mêmes données entre services.

En effet, alors que l'approche classique consistait à optimiser chaque stade du processus production /distribution, la pratique des entreprises ainsi que les développements de la recherche en gestion industrielle, notamment depuis les travaux du professeur Jay Forrester (1962), ont

montré les effets pervers d'une gestion indépendante des différents stades d'une chaîne logistique globale. Parmi ceux-ci, les phénomènes d'amplification des risques et des coûts induits liés à la forte interdépendance des firmes d'une chaîne logistique (effet « BULLWHIP » ou effet « coup de fouet ») constituent un argument essentiel en faveur du contrôle de cette chaîne (Lee et al, 1997) qui justifient l'hypothèse de la traduction comptable du management logistique intégré.

Cependant, c'est seulement récemment que s'est exprimé le besoin pour la réussite du management logistique intégré d'un contrôle inter-organisationnel articulé autour des informations comptables.

Alors que la construction d'un système d'informations comptables est inhérente à la reconnaissance d'un périmètre de propriété ou de contrôle, la gestion stratégique des coûts dans les chaînes logistiques fait émerger des pratiques d'échanges d'informations comptables et de reporting financier collectif.

#### 111- Informations comptables et contrôle inter-organisationnel

La collaboration inter-entreprises dans le domaine comptable est récente, sans doute parce que l'information financière interne fait partie des informations les plus confidentielles d'une entreprise. En particulier, l'observation de telles pratiques est faite dans les années 90 avec le développement des modes de production « allégée » (ou *lean production*) et du management logistique intégré. Les principaux « outils »<sup>9</sup> comptables du contrôle inter-organisationnel sont ceux du coût-cible (*target costing*) et de la comptabilité à livre ouvert (*open book accounting*). La gestion par coût cible se réfère à l'analyse et la maîtrise des marges dégagées par chaque maillon de la chaîne à partir de la connaissance des coûts de chacun ; la « comptabilité à livre ouvert » fait référence aux pratiques d'échanges d'informations financières confidentielles permettant de comprendre la formation de ces coûts.

Les théories de la contingence du contrôle permettent de comprendre les raisons de leur développement. Dans cette optique, la configuration des systèmes comptables dans l'organisation dépend de facteurs exogènes liés à l'environnement et de facteurs endogènes spécifiques à chaque firme. C'est dans ce cadre théorique que Kajüter et Kulmala (2005) ins-

---

<sup>9</sup> Le terme « outil » possède une visée relativement large dans la mesure les modalités d'application restent très variées entre les différents réseaux.

crivent le contrôle inter-organisationnel qui résulterait selon eux à la fois de facteurs spécifiques au réseau et de facteurs spécifiques à chaque firme.

Parmi les facteurs spécifiques au réseau, ils distinguent l'environnement externe et la confiance. Ainsi, une forte pression concurrentielle externe au réseau peut conduire les acteurs du réseau à devoir réduire les coûts de manière continue, et ce particulièrement pour des réseaux en phase de maturité (Tomkins, 2001). Ce contexte concurrentiel serait alors de nature à favoriser la mise en oeuvre d'un contrôle inter-organisationnel qui s'appuie sur des données comptables. L'autre facteur spécifique au réseau qui constituerait une condition préalable à l'échange ou au partage d'informations comptables est celui de la confiance entre les partenaires (Carr et al., 1995 ; Ellram, 1996 ; Axelsson et al., 2002 ; Kulmala, 2002). En effet, la confiance entre partenaires de la chaîne logistique favoriserait la communication de données sur les coûts réduisant le risque d'utilisation opportuniste de ces informations. Dans le même temps, selon la littérature, si les négociations sont loyales et si l'information fournie sur les coûts n'est pas employée de manière abusive, alors les échanges ou le partage d'informations comptables contribueraient à créer la confiance dans les relations entre les différents partenaires (Seal et al., 1999 ; Decker, 2003). Comme le souligne Tomkins (2001), les données comptables constituent donc à la fois un moyen de justifier la confiance accordée entre partenaires et de contrôler les résultats de leur collaboration. D'où la question de savoir si la comptabilité est nécessaire pour alimenter la confiance. Ou si la comptabilité n'est pas tout simplement une question de confiance.

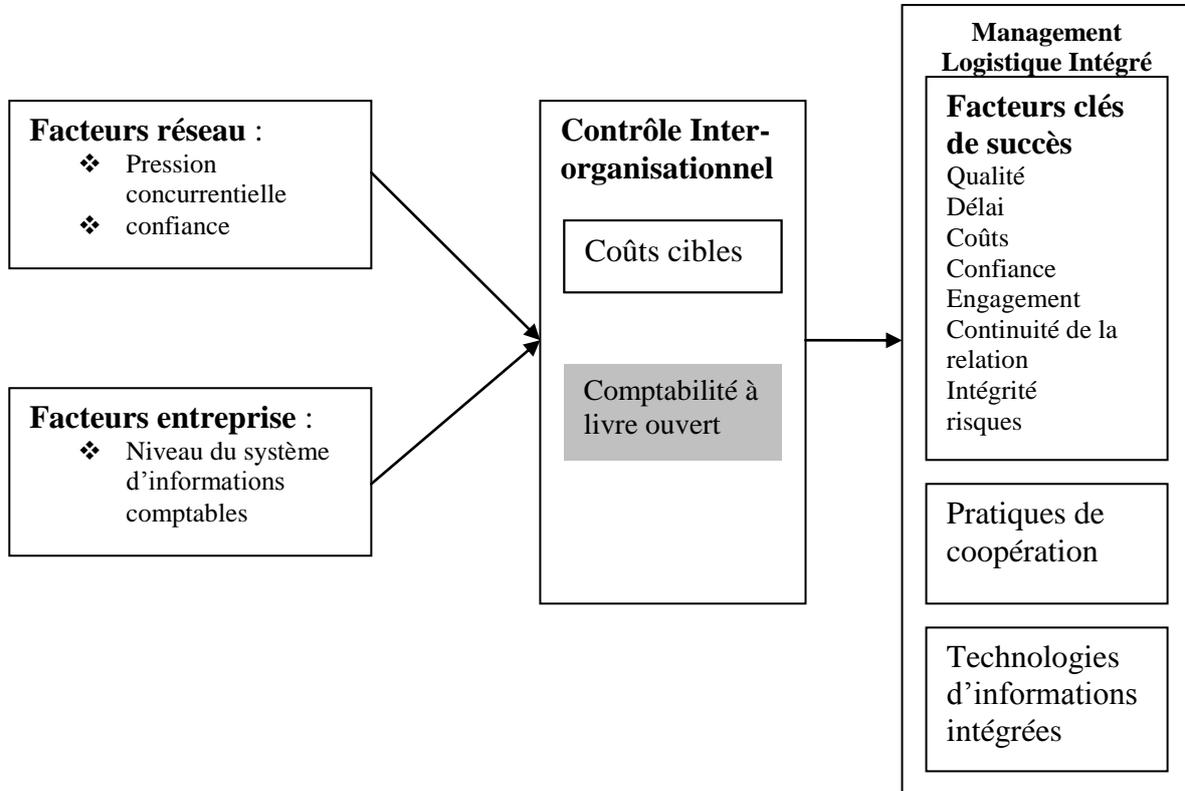
Par ailleurs, des facteurs spécifiques à chacune des firmes du réseau sont plutôt de nature à limiter le développement d'un contrôle inter-organisationnel de type comptable. En effet, la mauvaise qualité des systèmes comptables internes et leur hétérogénéité peuvent constituer des freins à la mise en place d'une collaboration sur la base d'informations comptables (McIvor, 2001). Les fournisseurs peuvent ne pas être disposés à faire connaître leurs calculs de coûts parce qu'ils sont conscients de leur caractère imparfait. De plus, des différences entre les firmes dans les modes de répartition des charges indirectes sont susceptibles de rendre l'interprétation des structures de coûts plus compliquée et, par conséquent, les comparaisons entre ces mêmes firmes plus difficiles.

En synthèse, nous proposons un cadre d'étude du rôle de l'information comptable dans le MLI qui peut être schématisé de la manière suivante :

## **Schéma 4 : la place des outils comptables dans le modèle de contrôle**

### **inter-organisationnel du Management Logistique**

#### **Intégré**



Ce cadre d'étude montre que le MLI pourrait conduire à une homogénéisation des structures comptables.

L'utilisation de ces outils comptables dans les chaînes logistiques est couplée à une évolution du concept de la valeur gérée. Si le reporting financier standardisé se focalise sur la valeur « ajoutée » par chaque entreprise aux inputs, un reporting financier différencié est progressivement élaboré pour comprendre si les moyens mis en œuvre dans chaque maillon de la chaîne sont cohérents avec la valeur créée du point de vue du client final.

112- De la valeur ajoutée à la chaîne de valeur

Les pratiques de coûts cibles et comptabilité à livre ouvert dans les réseaux coopératifs développées dans la littérature ont pour objet de permettre de nouvelles analyses transverses à la chaîne logistique et s'appuient en cela sur la formulation de nouveaux concepts. Les outils

correspondants traitent de la gestion de la création de valeur et/ou de son appropriation entre les firmes coopérantes. Ces travaux ont en commun de se centrer sur une valeur définie essentiellement par rapport au client final de la chaîne et non par rapport à l'actionnaire, y compris pour les travaux en finance<sup>10</sup>.

Le trait saillant de ces développements réside dans l'idée que la mesure de la valeur ajoutée, mesure traditionnelle de la valeur produite par le système comptable, est insuffisante à capter l'étendue de la valeur à gérer dans une chaîne logistique inter-entreprises. L'ensemble des travaux identifiés se réfère à la notion de chaîne de valeur de Porter. Déjà, Hergert & Morris (1989) soulignaient la faiblesse des systèmes comptables de gestion traditionnels qui occultent le périmètre des activités créatrices de valeur ou encore qui ne modélisent que sommairement l'interdépendance au travers des prix de cessions internes. Les travaux ultérieurs transposent ces exigences à la configuration inter-organisationnelle. Chaque firme participe à la réalisation d'activités créatrices de valeur reliées entre elles depuis l'approvisionnement en matières de fournisseurs jusqu'à la livraison au client final. La connaissance des coûts aux différents niveaux de la chaîne revêt alors une dimension stratégique car vise à la reconfigurer pour mieux positionner l'ensemble sur le marché des biens et services. Elle confirmerait que la MLI est impérativement comptable et qu'il implique une évolution des systèmes comptables. Shank & Govindarajan (1995, p. 20) expriment clairement les lacunes des systèmes comptables traditionnels :

*« La comptabilité analytique choisit une optique de valeur ajoutée, partant des paiements aux fournisseurs (les achats) et s'arrêtant aux sommes facturées aux clients (le chiffre d'affaires). Le but principal est de maximiser la différence (la valeur ajoutée) entre les achats et le chiffre d'affaires. Le concept de chaîne de valeur est fondamentalement différent de celui de valeur ajoutée. D'un point de vue stratégique, ce dernier a deux défauts importants : il commence trop tard et s'achève trop tôt. En amorçant l'analyse des coûts au niveau des achats, l'on se prive de toutes les occasions d'exploiter les relations avec les fournisseurs de l'entreprise. »*

Cette limite a conduit à l'élaboration d'un outil relativement répandu dans les entreprises de taille moyenne et grande : le *Total Cost of Ownership (TCO)*. Initialement développé par le groupe Gartner en 1987, le TCO ajoute au coût d'acquisition d'un input auprès d'un fournis-

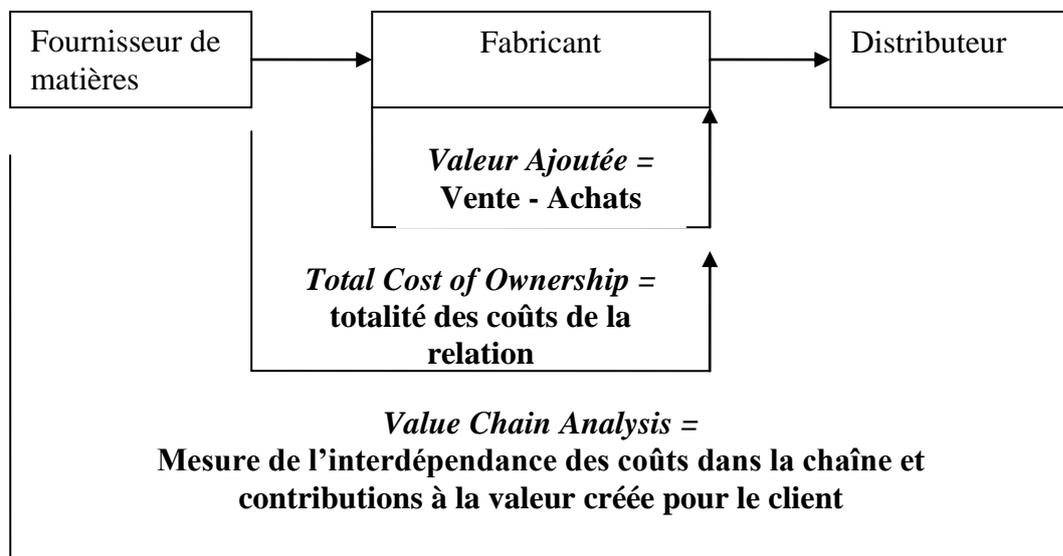
---

<sup>10</sup> Par exemple, les travaux de G. Charreaux.

sur tous les coûts de maintenance et d'administration de la relation sur l'horizon du contrat. Précisément, les décisions d'achat affectent bien souvent l'ensemble des coûts d'une firme, non seulement les coûts directs mais également tous les coûts indirects relatifs par exemple à la gestion des stocks, l'assurance qualité, les procédures de paiement. Pour agréger tous les coûts pertinents de la relation, il apparaît nécessaire d'exprimer en termes monétaires certains caractères qualitatifs au préalable, tels ceux liés aux défauts de la qualité<sup>11</sup>. L'analyse fondée sur le concept de TCO aide à la sélection des fournisseurs mais peut s'étendre à la gestion de la chaîne logistique dans un horizon plus long (Hurkens et al. 2006) pour décider des volumes alloués aux fournisseurs par exemple. Parfois appelé « coût total de l'opération », il permet ainsi d'estimer une rentabilité du capital investi tenant compte des coûts dérivés de la relation avec le fournisseur.

Néanmoins, selon Dekker (2003), ce concept reste encore trop limitatif car focalisé sur les relations fournisseurs et nécessite d'être élargi à la prise en compte de l'aval jusqu'au client final au travers du concept d'analyse de la chaîne de valeur (*Value Chain Analysis, VCA*). Cette articulation est schématisée de la manière suivante :

**Schéma 5 : De la valeur ajoutée à la chaîne de valeur dans la chaîne logistique**



Adapté de Dekker (2003, p. 6).

<sup>11</sup> Par exemple, Hurkens et al. (2006) indiquent qu'une entreprise désireuse d'incorporer le prix et la qualité dans un modèle TCO peut ajouter au prix d'acquisition le coût du travail supplémentaire effectué sur les pièces de qualité inférieure au standard exigé, ou bien un coût supplémentaire lié à la recherche d'approvisionnement en remplacement des éléments défectueux.

La particularité du passage du TCO à la VCA réside dans un échange nécessaire d'informations a priori confidentielles sur les coûts respectifs de chacun ainsi que leur déterminants principaux<sup>12</sup>. C'est cet échange et cette mise en commun d'informations privées qui crée la rupture avec les pratiques traditionnelles de reporting financier. La divulgation d'informations privées induit en effet une certaine vulnérabilité de chaque partenaire en raison des comportements opportunistes éventuels. Ce faisant, la transformation des procédures de reporting financier via la mise en place d'un système d'information collectif révèle implicitement une évolution des méthodes de gestion des coûts.

La question de savoir si un SCM est nécessairement comptable concerne aussi la mesure comptable de ses effets.

## 12- La comptabilité de l'intégration en question

Les bénéfices organisationnels du MLI sont relativement bien établis dès lors que la chaîne logistique est contrôlée correctement. Cependant, la question de la mesure par l'information financière de la valeur créée reste largement ouverte.

Au regard des différents arguments développés précédemment, le MLI devrait être pour chaque entreprise une source de rentabilité financière individuelle à plusieurs niveaux.

A un premier niveau, la rentabilité économique des entreprises les plus impliquées dans les démarches collectives de gestion des coûts doit se trouver potentiellement accrue. Inhérentes aux pratiques de MLI, selon Morana et Paché (2000, p 79), il s'agit pour l'organisation d'être efficiente « dans sa capacité à éliminer systématiquement toute forme de gaspillage, et en cherchant à optimiser les frais de structure et des processus logistiques, les ressources engagées et les coûts externes pour l'environnement (éco-logistique intégrée). Cela signifie que, pour être durablement efficaces et efficaces, les entreprises devront notamment rechercher une maximisation des synergies entre les différentes *supply chains* dans lesquelles elles s'insèrent ». En d'autres termes, tout facteur constitutif de la rentabilité économique de l'entreprise (maîtrise des stocks, rationalisation des activités, meilleure connaissance et gestion des inducteurs de coûts concomitante à une stabilisation ou une progression du chiffre

---

<sup>12</sup> Ou inducteurs de coûts (*cost drivers* de la méthode ABC).

d'affaires) fait l'objet d'une attention accrue, que cette attention soit suscitée par la firme elle-même par la négociation ou qu'elle soit accompagnée par des partenaires influents.

Au sein même d'une chaîne logistique intégrée, la réorganisation des activités entre les partenaires devrait conduire à une modification de la structure des charges et des investissements, dès lors que les relations sont devenues stables. Par exemple, les décisions d'externalisation au profit des maillons les plus spécialisés de la chaîne devraient conduire à un abaissement de certaines charges de structure au profit de charges d'approvisionnement devenues variables. De ce point de vue, l'intégration à une chaîne logistique intégrée devrait avoir pour effet un abaissement des seuils de rentabilité si son optimisation a conduit à une réorganisation de la chaîne de valeur (Grand et Leyronas, 1998). Également, le fonctionnement en « Juste-à-temps » des acteurs de la chaîne logistique revient souvent, d'un point de vue financier, à externaliser une partie de la gestion des coûts d'immobilisation des stocks du point de vue de chaque firme. Néanmoins, ces transferts ne correspondent en réalité qu'à une nouvelle répartition de ces coûts dans l'ensemble de la chaîne. En d'autres termes, l'approfondissement du MLI, grâce au jeu fréquent et nécessaire des échanges réciproques, devrait conduire les firmes à se recentrer sur leurs compétences distinctives et donc à abandonner les activités mal maîtrisées. Cette réorganisation permet alors une réallocation des ressources financières immobilisées sur des activités plus rentables du point de vue chaque firme. Certains réseaux de PME ont ainsi construit leur collaboration sur des échanges non facturés de services et de compétences en retour de sous-traitances programmées et donc essentiellement informelles et garanties exclusivement par la qualité du contexte relationnel (Giordano, 2004). A cet endroit, c'est la rentabilité financière globale de la firme qui doit s'en trouver impactée grâce à une meilleure utilisation des moyens productifs, sans que des mesures financières précises n'aient été jugées nécessaires par les entrepreneurs pour le vérifier.

Pour des entreprises de plus grande taille, l'impact de ces modifications peut trouver, selon certains auteurs, une mesure de création de valeur à destination des apporteurs de capitaux notamment à l'aide d'indicateurs tels que *l'Economic Value Added*. Comme le précise Fabbe-Costes (2002, p 31), le MLI « vise la réduction des coûts en même temps que l'amélioration des niveaux de service, tout en préservant la flexibilité des firmes. Le SCM a pour ambition d'agir simultanément sur l'accroissement de la valeur ajoutée, la maîtrise du coût de revient et sur la maîtrise des capitaux engagés améliorant la profitabilité globale de la firme. Le SCM vise donc explicitement à accroître la profitabilité des firmes y participant et par voie de conséquence à créer de la valeur pour leurs actionnaires. De grandes entreprises ont adopté la

création de valeur pour les **actionnaires** (mesurée notamment par l'EVA) comme le meilleur indicateur de performance pour la logistique (Lambert et Burduroglu, 2001) ». En définitive, ces configurations inter-organisationnelles peuvent être considérées également comme un mode de gestion particulier des capitaux, localement investis à l'intérieur de la chaîne logistique. En ce sens, le MLI offre aux managers de nouvelles perspectives de gestion financière de leurs ressources.

Ces différents arguments en faveur de mesures comptables des effets du MLI conduisent à considérer que la réussite et le développement du MLI dépendent des progrès constatés au sein de chacune des firmes d'une chaîne logistique. Ils peuvent inciter chaque entreprise à poursuivre ces collaborations ou à les approfondir. Par compte, si ces progrès n'étaient pas mesurés d'un point de vue comptable, chaque entreprise n'aurait pas de moyen de contrôler à son niveau la performance de sa coopération ce qui pourrait empêcher le développement du MLI.

## **II/ Les pratiques comptables et le management logistique intégré**

Les études empiriques montrent que les démarches de coûts cibles peuvent en effet mettre en œuvre une variété de logiques, de la plus contractuelle à la plus cognitive, et doivent pour cela de plus en plus s'appuyer sur un reporting financier interdépendant.

### **21- Une synthèse des études empiriques sur la place des informations comptables dans le management logistique intégré**

Notre objectif a été ici de nous limiter aux études portant spécifiquement sur la mise en œuvre d'outils comptables destinés à l'optimisation du Management Logistique Intégré. Celles-ci, relativement peu nombreuses, ont identifié et observé deux logiques dans des contextes variés de chaînes logistiques : la logique contractuelle et la logique cognitive.

Il est globalement considéré par les auteurs que ces démarches sont censées « créer des relations inter-organisationnelles plus harmonieuses et efficaces dans la mesure où l'information partagée doit créer le rapprochement et la confiance » (Mouritsen et al., 2001). En amont de cet objectif général, il apparaît que le contexte relationnel spécifique dans lequel se déroule la relation est déterminant dans le choix et les modalités d'application des techniques comptables utilisées (Cooper et Slagmulder, 2004). Les dispositifs de contrôle ainsi mis en place se

construisent différemment selon le type de relation situé sur un continuum entre deux formes extrêmes :

- les relations de marché s'appuyant sur une logique contractuelle pure ;
- et les relations intersubjectives s'appuyant sur une logique cognitive pure dans laquelle prédominent confiance et contrôle informel.

Les logiques contractuelles semblent conduire à mobiliser principalement une forme peu intégrative de coûts cibles tandis que les logiques cognitives orientent vers une gestion plus collective des coûts avec la comptabilité à livre ouvert. Sur ce continuum, les relations partenariales empruntent à ces deux logiques selon qu'elles sont globalement symétriques entre les partenaires ou asymétriques, en général au profit d'un donneur d'ordre.

#### 211- Les pratiques de coûts-cibles répondant à des logiques contractuelles

Les pratiques de coûts-cibles ont essentiellement été observées dans les chaînes logistiques de type hiérarchique, structurées autour d'une entreprise pivot ayant une position dominante.

La méthode implique en premier lieu d'opérer une analyse fonctionnelle du produit nouveau fondée sur les attentes du client final dès la phase de conception. Pour chaque fonction est estimé un prix maximal accordé par le client, auquel l'entreprise qui commercialise le produit soustrait sa marge objectif, définissant un coût d'approvisionnement objectif qui devient la référence à ne pas dépasser par ses fournisseurs. Par ce mécanisme, l'entreprise de tête répercute la pression qu'elle subit sur les prix à ses fournisseurs de premier rang. Cette répercussion peut se propager par coordination à l'ensemble des fournisseurs de second et autres rangs de la chaîne logistique, construisant progressivement une véritable chaîne de coûts cibles (Cooper et Slagmulder, 2004).

Dans les enquêtes empiriques, la démarche de coûts cibles apparaît comme une technique générique qui recouvre de multiples modalités d'application selon le degré de proximité des participants et de la durée de leur relation. La mise en œuvre de cette démarche a été essentiellement observée dans des secteurs soumis à une forte pression concurrentielle sur les prix et dont la diversité des composants rend la maîtrise de l'activité particulièrement complexe (Kajuter et Kulmala, 2005).

Dans une logique à dominante contractuelle, les coûts cibles peuvent être utilisés sans conduire à une plus forte intégration entre les partenaires de la chaîne logistique. C'est particulièrement le cas dès lors que les actifs échangés sont relativement standardisés et que la relation est récente. Selon Cooper et Slagmulder (2004), ce premier stade conduit à des arbitrages autour d'un triptyque « fonctionnalités, prix, qualité » dans le sens où le donneur d'ordre est prêt à réviser ses exigences sur une de ces trois dimensions dès lors que le coût d'approvisionnement proposé excède son coût cible. En ce sens, il n'est pas nécessaire de partager d'informations précises sur les coûts de chacun ni d'intégrer les partenaires dans un programme collectif de réduction de coûts.

Un résultat notable de diverses études sur le sujet (par exemple, Kulmala, 2002) est qu'à ce stade, les fournisseurs subissent plus par ce biais un nouveau dispositif de contrôle qu'ils n'en bénéficient, si ce n'est que leur participation à ce type de relation leur procure un chiffre d'affaires plus stable ou en progression. Dans le même temps, il apparaît que les fournisseurs doivent prendre à leur charge de nouvelles responsabilités de coordinateurs des partenaires de rang inférieur, sans qu'ils puissent souvent en apprécier la réelle rentabilité économique dès que leurs propres systèmes d'informations comptables ne sont pas suffisamment sophistiqués. La démarche du coût-cible traduit ainsi un pilotage de la chaîne logistique par l'aval, c'est-à-dire par les besoins exprimés du client, ce qui correspond aux évolutions récentes à travers le concept actuel de DDSN (*Demand Driven Supply Network*)<sup>13</sup>.

Au-delà de ce premier stade de management fondé sur la mise en place de coûts cibles imposés par un partenaire dominant, d'autres pratiques s'appuyant sur une intégration plus explicite des systèmes d'informations comptables des partenaires ont été identifiées.

212- Des pratiques de coût cible à l'*open book* dans les logiques cognitives.

La « comptabilité à livre ouvert » (*open book accounting*) est une stratégie qui vise la coopération entre les firmes d'une chaîne d'approvisionnement par le biais d'un échange ou d'un partage d'informations internes à chaque entreprise. L'information devenue transparente entre les partenaires est alors utilisée pour influencer les flux de produits et de services entre ces mêmes firmes (Mouritsen et al., 2001). Cet échange d'informations, y compris comptables, peut devenir nécessaire lorsque la coopération s'intensifie dans le cadre d'une relation de

---

<sup>13</sup> Réseau logistique tiré par la demande

moyen ou long terme. Il est conditionné par un niveau de confiance suffisant, informations comptables et confiance étant ainsi perçues comme complémentaires ou substituables selon la durée passée de la relation. Ainsi, au moment de son engagement, la relation intègre un niveau croissant de confiance alors que le niveau d'information requis augmente en plus forte proportion pour assurer l'assise de l'engagement futur, la construction d'une relation en devenir. L'information comptable répond alors à un besoin de vérification. Confiance et informations comptables sont dans cette phase complémentaires. Passé un certain seuil où le niveau de confiance est considéré comme maximal, le besoin d'information requis est moindre pour maintenir cette relation. Les mécanismes deviendraient alors complémentaires (Guibert et Dupuy, 1997 ; Seal et Vincent-Jones, 1997).

Pour autant, si la confiance semble jouer un rôle déterminant dans l'acceptation de ces pratiques et est en retour renforcée par ces mêmes pratiques, elle ne suffit pas à elle seule à déclencher les échanges d'informations comptables (Kulmala, 2002). Un frein majeur reste la pauvreté des systèmes comptables de gestion dans une majorité des entreprises, surtout les plus petites, étant entendu qu'il est difficile de partager ce dont on ne dispose pas (Kajüter et Kulmala, 2005). En définitive, si les bénéfices théoriques du partage d'informations comptables sont clairement avancés par la littérature, les observations empiriques de ces pratiques restent rares et font état de conditions nécessaires supplémentaires à la seule proximité interpersonnelle des participants.

La divulgation des coûts internes étant généralement perçue comme une source de vulnérabilité par les entreprises, ces partages d'informations hautement confidentielles ne sont observés que lorsque des mécanismes d'incitation supplémentaires ont été prévus. Deux grands types d'incitations sont identifiés : les clauses de partage des profits et l'offre de prestations d'un partenaire en support d'une démarche collective d'amélioration des coûts. Les études empiriques réalisées sur les pratiques de « comptabilité à livre ouvert » montrent en effet que les entreprises souhaitent participer à des collaborations donnant lieu à un partage de profit mais que bien souvent, elles sont dans l'incapacité de négocier sur des bases comptables internes fiables et se mettent ainsi en situation d'échec (Kulmala, 2006). Les seuls cas de succès observés suggèrent que les prestations offertes par le partenaire dominant en termes de design organisationnel et d'amélioration des systèmes comptables de gestion à ses fournisseurs, sont déterminantes pour l'obtention des bénéfices escomptés (Kajüter et Kulmala, 2005).

Ces mécanismes d'incitation sont ainsi les ressorts inévitables d'une collaboration plus approfondie entre les entreprises de la chaîne logistique et accompagnent un prolongement de la démarche des coûts cibles. Une fois rendue possible, la pratique d'*open book* constitue un dispositif pertinent pour poursuivre une logique d'investigation organisationnelle des coûts dans laquelle l'entreprise de tête coordonne une réorganisation des activités créatrices de valeur entre les différentes entreprises de la chaîne. L'optimisation de la chaîne nécessite en effet de connaître la structure des coûts de chaque partenaire impliqué.

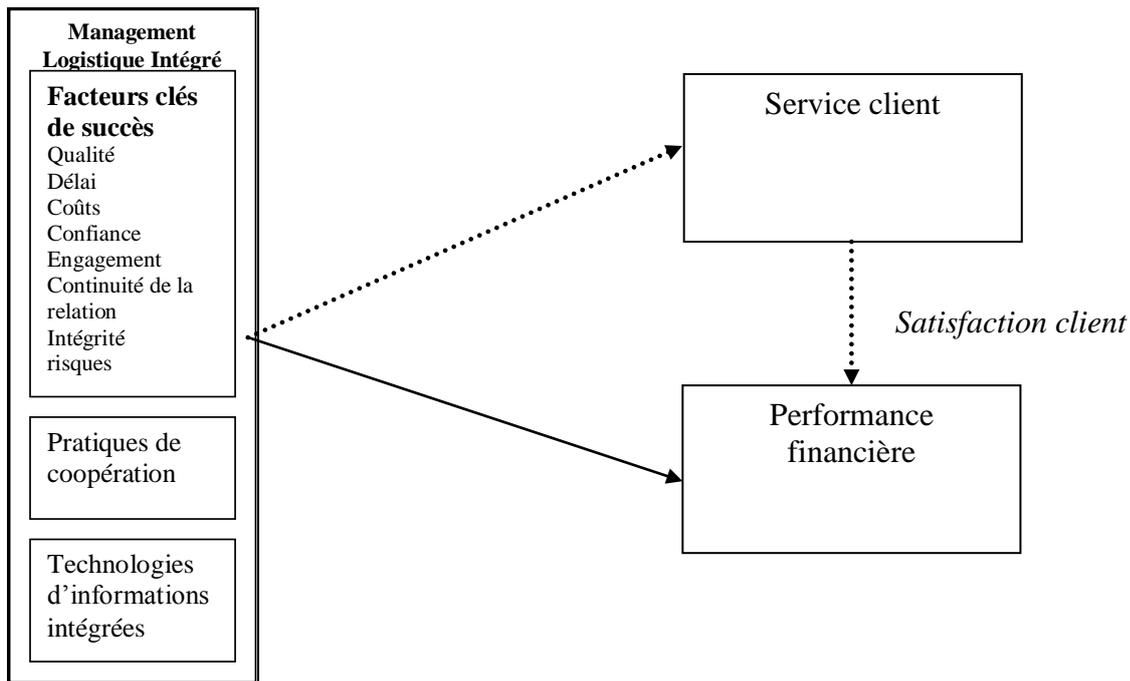
Ainsi, les outils comptables adaptés à la coopération inter-organisationnelle tels que les coûts cibles ou la « comptabilité à livre ouvert » se révèlent être sources de difficultés et de tensions potentielles dans la construction de la chaîne logistique autant que des leviers d'action efficaces pour son optimisation. A court et moyen terme, ces outils doivent permettre une meilleure maîtrise de la chaîne logistique (cf schéma 1). A plus long terme, l'optimisation de la chaîne logistique conduit parfois certaines entreprises à reconsidérer leur projet stratégique et leur cœur de métier.

## 22- Les enquêtes empiriques sur les liens entre MLI et valeur financière globale de la chaîne logistique

Pour étudier de quelle manière le MLI est susceptible d'accroître la performance financière de la chaîne logistique dans son ensemble, il importe d'identifier les liens théoriques existant entre le management logistique intégré et ses principaux indicateurs de performance.

Dans les enquêtes empiriques sur l'étude des effets du MLI sur la performance, les indicateurs le plus souvent cités portent sur le service client et la performance financière, liant soit directement MLI et performance financière, soit indirectement par l'intermédiaire de la satisfaction du client final.

### Schéma 6 : Les liens entre MLI et performance financière



La majeure partie des études empiriques s'est centrée sur l'impact du MLI sur l'amélioration du service au client final et à ses conséquences sur la performance financière. En effet, d'un point de vue stratégique et organisationnel, le management logistique intégré a pour objectif théorique une augmentation de la performance globale de la chaîne logistique orientée vers une meilleure satisfaction de son client final.

Le service client constitue le résultat de l'ensemble de la chaîne logistique : il résulte de la combinaison des efforts de toutes les fonctions au sein de chaque firme et des partenaires de la chaîne logistique (Stevens, 1989). Beaucoup de recherches suggèrent donc que le management logistique intégré devrait améliorer le service client (par exemple, Stevens (1989) mais ne fournissent pas à l'appui des résultats empiriques. Néanmoins, plusieurs recherches donnent des résultats empiriques partiels sur les effets de certains aspects de l'intégration sur le service client. Par exemple, l'enquête empirique de Stank et al. (1999) montre que le recours à des équipes transfonctionnelles ou à des systèmes d'information intégrés permettent une meilleure maîtrise de certains facteurs clés de succès du service au client (appréciation des besoins de clients stratégiques, adaptation à des demandes de services spécifiques, ajustement à des introductions de produits nouveaux...). Narasimhan et Jayaram (1998) montrent également que les pratiques d'intégration amont et aval ont un effet positif sur la réactivité par rapport aux clients. Plus récemment, Stanley et Wisner (2001) montrent que la mise en œuvre de

partenariats fournisseurs améliore la qualité de service vis-à-vis des clients internes, qui à son tour augmente la satisfaction des clients externes. Egalement, l'enquête de Frohlich et Westbrook (2001) montre que les firmes qui sont les plus intégrées du point de vue des pratiques (avec des plans de production partagés) et des technologies d'information (avec des systèmes EDI) ont les meilleurs taux d'amélioration de performance, à la fois du point de vue du service client, du respect des délais, du cycle de livraison, de la productivité, de la qualité et du coût et de celui de mesures plus globales telles que la part de marché et la rentabilité. Mais ce sont Vickery et al. (2003) qui fournissent la mesure la plus complète des effets de l'intégration tant interne qu'externe de la chaîne logistique sur le service client, appliquée au cas de l'industrie automobile. Leur étude montre que l'intégration du système d'information et des pratiques permet d'améliorer le service avant-vente, le service après-vente, la réactivité aux demandes des clients, la fiabilité des livraisons, et la vitesse de livraison, comme autant de critères de la performance du service client.

Dans un second temps, l'augmentation de la qualité de service est susceptible d'être à l'origine d'un accroissement de la performance financière de la chaîne logistique (Lambert et Pohlen, 2002). En effet, une qualité de service supérieure devrait favoriser l'obtention de revenus et de bénéfices plus élevés (voir par exemple, Rust et al., 1995). Cependant, bien que beaucoup d'études aient montré le lien positif entre d'une part la qualité de service et la satisfaction des clients (Crosby et al., 1990, Innis et La Londe, 1994 ; Leuthesser et Kohli, 1995) et, d'autre part entre la satisfaction des clients et la performance financière (Fornell, 1992, Anderson et al., 1994, Fornell et al., 1996, Ittner et Larcker, 1996), peu d'études ont montré la contribution directe de la qualité du service client à la performance financière. A notre connaissance, seule l'étude empirique sur des fabricants de meubles de Vickery et al. (1997) montre que la performance de livraison (une des composantes du service client) a un impact sur des indicateurs de performance financière comme le retour sur capitaux investis, sa variation, la variation du chiffre d'affaires.

Des études moins nombreuses s'interrogent sur le lien direct entre le management logistique intégré et les indicateurs de performance financière. Frohlich et Westbrook (2001) ont ainsi fait apparaître que des pratiques d'intégration plus fortes permettent d'accroître la part de marché et la rentabilité des firmes, et donc de la chaîne logistique dans son ensemble, sans pour autant pouvoir le démontrer pour l'indicateur de retour sur capitaux investis. Powell (1995), Tan et al. (1998) et Carr et Pearson (1999) constatent par ailleurs que les pratiques de partenariat fournisseur sont fortement corrélées avec la performance financière. En ce qui concerne

l'impact des pratiques de collaboration avec les clients sur la performance financière, si Powel constate un effet positif, en revanche Tan et al. n'observent pas de lien significatif. Plus globalement, Johnson (1999) démontre qu'une stratégie d'intégration conduit à une performance améliorée de la firme en termes de chiffre d'affaires, part de marché et de croissance.

Parmi les recherches empiriques, seule celle de Vickery et al. (2003) a étudié à la fois les liens directs et indirects (via le service client) entre le management logistique intégré et la performance financière qu'ils mesurent par comparaison aux firmes concurrentes avec trois indicateurs : le retour sur actifs immobilisés, le retour sur ventes et le retour sur investissements. Les résultats de cette étude ne révèlent pas de lien significatif direct entre l'intégration de la chaîne logistique et la performance financière. Il n'apparaît qu'un lien indirect par l'intermédiaire du service client, confirmant de ce fait leur étude précédente (Vickery et al., 1997).

En synthèse de ces études, il apparaît que l'impact du MLI sur la performance financière n'est qu'effectif via l'amélioration du service client. Autrement dit, les responsables des firmes ne devraient pas espérer de leur implication dans une chaîne logistique intégrée un impact direct sur la performance financière. L'enjeu de l'intégration semble rester comme pour le « Juste-à-Temps » avant tout d'ordre stratégique et organisationnel du point de vue de la création de valeur pour le client.

Finalement, l'incertitude du lien entre MLI et représentations comptables qui résulte des enquêtes empiriques est porteuse d'interrogations théoriques, méthodologiques et pratiques qui devraient déboucher pour nous sur des pistes de recherches ultérieures.

Tout d'abord au plan théorique, la question du contenu comptable du MLI reste posée. Le MLI peut-il se développer indépendamment du système comptable ? Autrement dit, les fondements du MLI sont-ils comptables ? Ainsi, les objectifs du MLI intègrent-ils forcément l'objectif de minimisation du coût ? Deuxièmement, les pratiques de coopération impliquent-elles nécessairement un partage des informations comptables ? Et, troisièmement, le MLI doit-il faire appel à des technologies d'informations intégrées pour les données comptables ? Si oui, lesquelles ? Dans quels contextes ? Mais, également, le MLI implique-t-il pour son développement une mesure comptable de ses effets ? Notre objectif est de tester toutes ces questions d'ordre théorique par des recherches terrain. L'observation et l'analyse d'une ou plusieurs chaînes logistiques pourraient questionner le rôle des informations comptables dans

le management logistique intégré. Elles pourraient permettre de vérifier si le MLI implique une ou plusieurs représentations comptables. S'il s'agit d'une des conditions de sa survie et de sa réussite. Ou si à l'inverse le MLI peut poursuivre ses objectifs sans impliquer de contrôle inter-organisationnel de type comptable. Ce qui signifierait une séparation entre le MLI et le système comptable.

Au plan méthodologique, la question est posée à la fois des méthodes d'intégration comptable et de la méthode comptable pour intégrer. En particulier, existe-t-il des méthodes efficaces d'intégration comptable ? si elles existent, à quelles méthodes d'intégration comptable la chaîne logistique peut-elle faire appel ? Et dans quelles conditions ? Faut-il se contenter de la méthode du coût cible ? Ou faut-il aller jusqu'à pratiquer une comptabilité à livre ouvert ? Ou faut-il mettre en place une comptabilité pour la chaîne logistique dans son ensemble ? De la même manière, se pose la question de la mesure comptable des effets de l'intégration logistique ? Chaque firme de la chaîne logistique peut-elle mesurer les bénéfices comptables de l'intégration ? si oui, avec quels indicateurs ? Ou, les profits comptables ne peuvent-ils être mesurés qu'au niveau de la chaîne logistique dans son ensemble sans qu'il soit possible de les individualiser pour chaque entreprise ? La performance financière est-elle mesurable directement ou, à l'inverse indirectement par le biais de la performance commerciale ? Là encore, nos recherches futures devront surmonter ces questions de méthodes et étudier les conséquences liées à leur utilisation.

Sur un plan pratique, les entreprises de la chaîne logistique peuvent s'interroger de savoir si les informations comptables sont nécessaires pour décider d'un point de vue stratégique si elles ont intérêt à se maintenir dans la chaîne logistique ou pour mieux orienter l'évolution de leurs activités. En particulier, les conditions d'efficacité et d'efficience impliquent-elles l'utilisation des informations comptables ? Ou ces conditions peuvent-elles être réunies sans impliquer un partage des informations comptables et une mesure comptable des effets de l'intégration ? Nos recherches futures devront questionner les responsables de firmes confrontées au MLI pour vérifier si les informations comptables sont jugées utiles dans les prises de décision, notamment au plan stratégique. Ou si, au contraire, les dirigeants prennent des décisions stratégiques sans faire appel aux informations comptables, ce qui justifierait au plan stratégique la domination du MLI sur les représentations comptables et donc leur relative indépendance.

Pour aller plus loin dans les réponses apportées à ces questions, nous comptons développer des recherches terrain. Une première voie d'exploration a déjà été entreprise avec la mise en place dans notre groupe de recherche d'un observatoire des pratiques de gestion en Languedoc Roussillon. Cet observatoire inclue notamment les thèmes des pratiques de coopération inter - entreprises et des représentations comptables. Notre objectif sera donc de savoir si les représentations comptables évoluent avec le développement des pratiques de coopération. Ou si leurs transformations s'effectuent de manière autonome.

## Conclusion

Nos travaux de recherche ouvrent des pistes de réflexion pour le contrôle de gestion des entreprises industrielles. Ils incitent à douter de la pertinence de systèmes de gestion de production ou de réseaux logistiques sans contrôle. De la même façon, au plan de la réflexion théorique et de nos observations, ils écartent l'idée d'une automatisation du contrôle qui supprimerait le besoin de contrôleurs de gestion. Notre recherche nous a amené à nous interroger sur le rôle du chercheur ce qui a enrichi notre approche méthodologique. Enfin, notre parcours de recherche nous questionne sur les frontières de la discipline c'est-à-dire sur des problèmes d'ordre épistémologique. Nos travaux de recherche nous conduisent donc à proposer un programme de recherche dont l'objectif est de mieux comprendre les liens entre systèmes de contrôle de gestion et systèmes de gestion de production. Ce qui pose la question de l'épistémologie interne de la discipline avec la question posée du sens à parler de manière séparée, par exemple, de la gestion de production et du contrôle de gestion. Et de manière générale, cela nous interroge sur l'épistémologie de la gestion avec la question posée du sens à parler de manière séparée de la gestion et d'autres sciences connexes comme l'économie ou la sociologie. La suite de nos travaux de recherche vise donc à mieux comprendre les termes de ce problème.

### **1- Implications théoriques de la recherche**

Nos travaux de recherche posent la question d'une hypothétique théorie du contrôle et d'une hypothétique théorie de la gestion de production. Ils révèlent de ce point de vue l'absence de modèle référent pour la contrôlabilité des systèmes de production. Plus précisément, ils montrent qu'un système de gestion de production idéal n'est pas forcément un système de production à flux tendus. De même, la contrôlabilité des systèmes de production ne se réduit pas à des instruments et des méthodes et, par conséquent à des mesures économiques triviales. Une des étapes de notre recherche a consisté à la mise en question de la norme, avec par exemple, le conflit entre la satisfaction des clients et la baisse des coûts à court terme.

## **2- Implications méthodologiques de la recherche**

Nos travaux de recherche ont recouru à la fois à des méthodologies de type qualitatif et de type quantitatif. Le recours à une méthodologie qualitative a permis de traiter d'études de cas en profondeur et l'utilisation dans la thèse de la méthodologie quantitative a permis de tester sur un échantillon suffisamment large d'entreprises des propositions de recherche dans un cadre hypothético-déductif. Nos projets de recherche futurs viseront à utiliser à la fois des méthodologies quantitative et qualitative. Il s'agira donc, soit d'aborder un échantillon d'entreprises suffisamment large pour permettre une analyse quantitative, soit d'étudier de manière approfondie une ou deux organisations en privilégiant une lecture récursive (K. E. Weick, 1979 ; E. Morin, 1986) entre les différentes questions et la conduite des entretiens de manière à faire évoluer la représentation des différentes problématiques.

Parallèlement, nous nous sommes inscrits dans une logique de complémentarité au sein de l'équipe de recherche, et plus globalement au sein du réseau de chercheurs. Cette logique de complémentarité a pris la forme d'un co-encadrement de thésards et de travaux collectifs menés avec d'autres chercheurs du groupe CREGOR-COST de l'Université Montpellier 2, du groupe ERFI-FCCS de l'Université Montpellier 1 et du LEG-FARGO de l'Université de Dijon. Il a permis la mise en œuvre d'autres méthodes telles que, par exemple la cartographie cognitive. L'inscription dans le réseau de la recherche s'est traduite par la participation :

- à des congrès internationaux et nationaux variés : AFC, AGRH, Rencontres de la recherche en logistique, IAE etc. ;
- et à plusieurs séminaires organisés par la FNEGE : au cours du doctorat, avec le CEFAG ; après le doctorat, avec le séminaire de formation approfondie sur le thème « Faire de la recherche en logistique et distribution » ; et, plus récemment avec le séminaire « Atouts pour publier ».

## **3- Implications managériales de la recherche**

Nos résultats de recherche suggèrent que tant le « Juste-à-Temps », que l'automatisation des tableaux de bord et la chaîne logistique intégrée ne vont pas de soi. En particulier, la disparition annoncée du contrôle de gestion classique et son remplacement par de nouvelles formes organisationnelles ou par de nouvelles solutions informatiques sont contredites par nos obser-

vations. Le système de contrôle de gestion se caractérise par des mécanismes de contrôle à la fois formels et informels. La question posée étant surtout celle de la recherche du bon équilibre entre contrôle formel et contrôle informel. Ce qui signifie le maintien dans les organisations à la fois de managers opérationnels (par exemple, des responsables de production) et de contrôleurs de gestion. Et pose la question globale de la qualité des relations entre ces acteurs, du contenu de leurs attributions et du partage des représentations (la possibilité entre les acteurs de se parler), pour l'amélioration de la performance organisationnelle.

Notre implication comme vice-président au sein du groupe Languedoc de l'Association des Directeurs Financiers et de Contrôle de gestion (DFCG) et notre co-direction des projets et des stages dans le cadre du Master Contrôle de gestion et Nouveaux systèmes technologiques des Universités de Montpellier I et Montpellier II ont précisément pour objectif de mieux cerner les conséquences managériales des évolutions organisationnelles et informationnelles que les contrôleurs de gestion peuvent percevoir dans les liens entre systèmes de gestion de production et systèmes de contrôle de gestion. Tant le suivi des projets et des stages que les débats organisés au sein de la DFCG constituent des opportunités pour confronter les objectifs et résultats de nos recherches aux préoccupations managériales.

#### **4- Programme de recherche**

Ces différents résultats nous orientent vers des pistes de recherche ultérieures que l'on peut regrouper dans un programme de recherche articulé autour des rapports entre système d'information et connaissances.

Ce programme de recherche peut être résumé par le tableau suivant :

**Tableau 13 : Synoptique du programme de recherche**

<b>Thématiques générales</b>	<b>Sujets de recherche</b>	<b>Méthodologies de recherche</b>
Tableaux de bord stratégiques	Balanced Scorecards et systèmes de contrôle diagnostic et interactif	Méthodologie qualitative par études de cas
Tableaux de bord	Observatoire de l'évolution des pratiques de tableaux de bord	Méthodologie quantitative par questionnaires
Contrôle inter-organisationnel	Chaînes logistiques et intégration comptable	Méthodologie qualitative sur une étude de cas et méthodologie quantitative par questionnaires
Tableaux de bord et PGI	Automatisation des tableaux de bord	Méthodologie qualitative par études de cas et méthodologie quantitative par questionnaires

Nos différents projets de recherche sont donc les suivants :

Projet de recherche sur les Balanced Scorecards ou Tableaux de bord stratégiques

Cette piste de recherche concerne le Balanced Scorecard qui souffre, comme l'ont relevé plusieurs auteurs (par exemple, Norreklit), d'un ancrage théorique peu défini. L'hypothèse théorique du BSC consiste en la possibilité de représenter une organisation qui réussit ou va réussir. Notre recherche s'interroge donc sur une hypothétique théorie des tableaux de bord en questionnant les fondements théoriques et méthodologiques de la conception des tableaux de bord. Ainsi, une manière de discuter du rôle du BSC, en tant que système de contrôle stratégique, peut être de le confronter au modèle des leviers de contrôle de Simons (1995). L'intérêt de ce modèle est de proposer une représentation nouvelle de la relation stratégie – contrôle, en renversant la séquence traditionnelle introduite notamment par Anthony consistant à subordonner le contrôle à la stratégie. Simons propose en effet que le contrôle intervienne dès la phase de formation de la stratégie et non plus uniquement au niveau du contrôle de sa mise en œuvre. Notre idée est d'apporter alors une contribution à la compréhension des caractéristi-

ques des leviers de contrôle diagnostic et interactif en s'appuyant sur la conception et l'utilisation du BSC. Sur un plan méthodologique, une telle approche nous invite à privilégier une démarche processuelle et à recourir aux études de cas et à la recherche action pour nous interroger sur la forme des BSC et leur contenu à partir de l'observation de leurs modes de construction et d'utilisation dans leur contribution aux processus stratégiques. S'intéresser à ces processus implique alors une immersion dans les organisations sur une longue période et de ne pas se contenter d'une observation à un moment donné du contenu des tableaux de bord pour juger de leur adéquation avec les stratégies, comme on pourrait le faire dans une recherche contingente et largement distanciée vis-à-vis de l'organisation. Sur un plan plus pratique, il s'agit de savoir si les responsables peuvent utiliser le BSC pour formaliser leur stratégie et favoriser leur mise en œuvre. Peut-on identifier une démarche de conception efficace ? En d'autres termes, la problématique de cette recherche porterait sur la question suivante : les BSC peuvent-ils intervenir dès la phase de formation des stratégies émergentes, ou leur intérêt réside-t-il aussi ou uniquement dans le contrôle de la mise en œuvre des stratégies délibérées ?

Pour mener à bien cette recherche, l'étude de cas (Eisenhardt 1989 ; Yin 1994), se présente comme la méthode la plus cohérente. En effet, le problème consiste à mettre en évidence le processus de conception et de mise en œuvre des BSC à la lumière des observations relevées dans le cadre d'une recherche action réalisée, par exemple au sein de deux entreprises. Plus précisément, au-delà de ces deux expériences de développement d'un BSC, il s'agit de décrire, comprendre et expliquer les interactions dynamiques entre la conception, l'implémentation et l'utilisation de dispositifs de contrôle de gestion d'une part et les mécanismes de formation et de mise en œuvre de la stratégie d'autre part. Par cette approche, il s'agit de fournir une contribution aux questionnements théoriques actuels sur les relations entre processus stratégiques et contrôle de gestion. La méthodologie développée présente ainsi plusieurs caractéristiques : nous nous inscrivons dans une approche qualitative de terrain dans laquelle les chercheurs interagissent avec une organisation et ses acteurs en vue de contribuer à la construction d'une théorie. Les liens entre théorie et données empiriques procèdent dès lors de boucles réflexives. Ainsi, si le cadre conceptuel des leviers de contrôle de Simons (1995) constitue le prisme à travers lequel nous construisons nos questions de recherche, les observations empiriques relevées sur le terrain participent à l'enrichissement de ce questionnement. La démarche s'inscrit dans une approche processuelle dans laquelle il s'agit de décrire, analyser et expliquer le quoi, le pourquoi et le comment d'une séquence d'actions individuelle ou collective, en se fondant sur l'hypothèse selon laquelle la réalité sociale ne

constitue pas un état stable, mais relève d'un processus dynamique (Pettigrew, 1997, p. 338). Pour les tenants de l'approche processuelle (Hinnings, 1997 ; Pettigrew, 1997,...), les méthodologies qualitatives et l'étude de cas longitudinale apparaissent comme particulièrement cohérentes dans une telle perspective. En cela, nous nous inscrivons dans la perspective d'une méthodologie constructiviste, dans laquelle les chercheurs interagissent avec leur terrain, dans le cadre d'une recherche action à visée transformatrice (Plane, 2003). C'est pourquoi notre recherche vise à expérimenter par une recherche action, une perspective innovante, peu explorée par Kaplan et Norton : l'utilisation du BSC comme levier de contrôle interactif participant à la formation des stratégies émergentes.

### Projet d'observatoire des pratiques innovantes appliqué au thème des tableaux de bord

Mais notre volonté est d'élargir nos recherches au thème des tableaux de bord en général. Pour chercher à savoir si les pratiques en matière de conception et d'utilisation des tableaux de bord changent de manière significative, ou si, au contraire elles peuvent être considérées comme quasi-stables. L'étude de cette question pose de façon immédiate des problèmes de méthode, et par là, des interrogations liées à la définition de ce qui peut être entendu, du moins en première analyse, et de manière conventionnelle et observable, par les hypothétiques changements recherchés. Ainsi, et en approximation initiale, le système de tableaux de bord peut être compris ici comme un ensemble de représentations formelles à la fois financières et non financières à destination de différents responsables appelés à prendre des décisions. En ces termes, le système de tableaux de bord est en même temps analysé et conçu comme une base de données, et comme le support et l'expression de décisions et de jeux de pouvoir. Par suite, et de manière générique, un changement des pratiques correspondantes devient identifiable comme une modification d'une ou plusieurs composantes formelles du système et/ou comme une évolution des jeux d'interaction entre ces composantes, en liaison notamment avec des changements techniques du traitement des données, et avec des modifications structurelles de la répartition des pouvoirs.

Notre contribution ne saurait prétendre apporter de justification très étayée au choix de méthode sur lequel elle repose. En l'occurrence, il s'agit de l'exploitation d'un travail collectif de recherche visant au suivi à long terme des pratiques de gestion d'un échantillon stable de 53 entreprises ou établissements d'entreprise du Languedoc Roussillon, d'activité et de taille variées. Une telle approche trouve sa justification dans son caractère à la fois dynamique et comparatif, car potentiellement rendu pérenne par la simplification des choix d'observation

qui l'entourent : espace de référence limité, nombre de questions par thème réduit à cinq ou six, variété des réponses possibles traduisant les seuls éléments perçus comme essentiels par l'équipe de chercheurs, et préalablement testés comme tels auprès des dirigeants.

Le choix pour la définition d'un questionnaire aussi simplifié que possible répond au fond à un souci de traduction, auprès des responsables rencontrés, et de clarté d'interprétation, pour les chercheurs utilisateurs. Il n'échappe pas pour autant à un recueil de données purement déclaratives, et par suite imparfaitement contrôlées. L'interprétation quantitative et qualitative de ces données appellera donc la prudence. De même, l'effectif encore relativement faible de l'échantillon, ainsi que le caractère forcément réducteur des questions, et donc des schémas descriptifs ou explicatifs adoptés, sont de nature à limiter la portée des observations rapportées et des commentaires associés.

Il s'agira donc, à partir du travail empirique ainsi brièvement présenté, de questionner la définition même des systèmes de tableaux de bord, c'est-à-dire leur aptitude hypothétique à « produire » la variété de représentations et de relations nécessaire et suffisante pour séparer, partager, et par là comprendre et maîtriser l'origine des performances de l'organisation. La réalité et l'intensité de cette contribution hypothétique des systèmes de tableaux de bord à l'intelligence organisationnelle devraient concrètement se traduire en termes de généralisation, de forme et de degré d'utilisation des dits systèmes. Qu'en est-il du rôle d'intégration et de rationalisation qui leur est fondamentalement prêté ? Contribuent-ils plus particulièrement à la définition et à la diffusion de l'identité stratégique de l'organisation qui les utilise ? Si oui, dans quelle mesure ? A propos de ces différentes questions, les données recueillies grâce à l'observatoire peuvent délivrer un ensemble de signes ou d'indices pertinents sinon statistiquement indiscutables.

#### Projet d'étude empirique sur le contrôle inter-organisationnel

De manière complémentaire nous comptons poursuivre nos travaux sur le contrôle interorganisationnel avec le lancement d'une étude empirique et d'une enquête menée sur un échantillon suffisamment large.

Notre intention est d'abord d'observer, sur une période suffisamment longue, le fonctionnement d'une chaîne logistique afin de savoir s'il se traduit par un échange ou un partage d'informations comptables entre ses acteurs. Si oui, comment ? S'agit-il d'un simple échange

ou d'une véritable comptabilité à livre ouvert ? Des mécanismes d'incitation existent-ils ? Si oui, lesquels ? Si par contre aucune forme d'intégration comptable n'est constatée, peut-on avancer des facteurs explicatifs ? Au-delà, si l'on constate une intégration comptable, la question se pose de la mesure de ses effets sur la performance. Dès lors, existe-t-il des outils de contrôle qui permettent de mesurer la valeur créée par l'intégration ? Par exemple, des tableaux de bord qui utilisent en même temps des indicateurs opérationnels et financiers pourraient évaluer les effets de la mise en réseaux. Mais s'agit-il alors de tableaux de bord propres à chaque firme du réseau ou d'un tableau de bord pour l'ensemble de la chaîne logistique ? Dans les deux cas, la question se pose par exemple du choix des indicateurs et des objectifs associés. Et également, du rôle joué par les contrôleurs de gestion dans la conception et l'utilisation du contrôle interorganisationnel. Sont-ils les acteurs du pilotage et du diagnostic de l'intégration ? Comment les contrôleurs de gestion des différentes firmes de la chaîne logistique collaborent-ils ? Observe-t-on par exemple que le contrôleur de gestion de la firme dominante fait office de chef d'orchestre du réseau ? Ce qui revient finalement à interroger la question de l'utilité du maintien ou non du contrôle de gestion dans les chaînes logistiques qui appliqueraient les caractéristiques d'un management logistique intégré. Ces différentes questions suggèrent donc d'approcher par exemple deux entreprises d'une chaîne logistique qui déclarent faire du management logistique intégré. Il s'agit de savoir comment ces firmes réalisent les représentations formelles. Par exemple, discutent-elles et s'entendent-elles sur les méthodes de calculs de coûts, sur le périmètre ou la période des calculs de coûts ? Pour observer ces outils, sources de discussions et d'apprentissages continus, il semble nécessaire de privilégier une approche constructiviste et inductive conduisant à une méthode d'analyse qualitative.

Ce premier travail n'exclut pas d'autres recherches plus descriptives, menées sur un nombre important d'entreprises, sur l'évolution dans le temps des relations clients-fournisseurs, comme le suggère un des thèmes de l'observatoire des pratiques de gestion déjà présenté plus haut pour le thème des tableaux de bord. Il s'agit en particulier de sonder les formes de coopération interfirmes, leur intérêt par rapport à des décisions d'ordre stratégique, les outils privilégiés et les types de difficultés rencontrées ainsi que leur intensité. Afin, finalement de savoir si, d'une période à l'autre, le nombre de partenaires pour une coopération s'élargit et si cette dernière se renforce, reste stable ou se réduit.

## Projet de recherche sur l'automatisation des tableaux de bord et sur les ERP

Enfin, nos travaux futurs vont poursuivre ceux déjà amorcés sur l'automatisation des tableaux de bord et, de manière plus générale, sur les tableaux de bord. Ainsi, la question se pose de savoir si les tableaux de bord automatisés pourraient se transformer en « traducteurs automatiques ». En effet, quand les contrôleurs de gestion ont recours à des tableaux de bord automatisés, l'hypothèse sous-jacente repose au fond sur l'idée selon laquelle il est possible de faire de la traduction quasi-automatique. Mais, cette idée de traduction automatique présente-t-elle de réels fondements théoriques ? Ainsi, on pourrait aller jusqu'à suggérer que, si les tableaux de bord automatisés se diffusent partout dans l'organisation, et s'ils donnent satisfaction, tous les contrôleurs de gestion pourraient disparaître. Mais, d'un autre côté, les contrôleurs de gestion en tant que traducteurs peuvent être considérés comme irremplaçables notamment parce qu'ils alimentent la confiance. Nos recherches futures ont donc pour objectif d'interroger dans le cadre d'étude de cas approfondies les contrôleurs de gestion sur la ou les manières de mettre les nouvelles techniques informatiques (les tableaux de bord automatisés mais aussi les ERP) au service de leurs rôles de traducteur et de médiateur. Mais aussi, de questionner les responsables fonctionnels et opérationnels sur leurs attentes vis-à-vis des contrôleurs et sur l'apport potentiel des nouvelles technologies informationnelles dans leurs relations avec les contrôleurs. Par exemple, les ERP et l'informatique décisionnelle peuvent-ils aider les contrôleurs à créer et interpréter des écarts significatifs ? Sous quelles conditions ? Dans quelle mesure, ces écarts peuvent-ils constituer des signaux pour juger de la performance des décisions et orienter les actions à mener ? Comment les relier au système d'incitation sans compromettre le climat de confiance et la cohésion de l'organisation ? Ces questions ayant pour objectif d'approfondir la relation entre contrôle formel et contrôle informel. Mais, cette recherche vise aussi à mieux comprendre le rapport entre tableaux de bord stratégiques et tableaux de bord opérationnels. En effet, comment l'automatisation des tableaux de bord peut permettre de concilier la cohérence requise par un système cohérent et formalisé de tableaux de bord d'une part, et d'autre part, la nécessité de ménager la possibilité d'une émergence de tableaux de bord locaux directement adaptés aux besoins supposés spécifiques des exécutants ou opérationnels ? D'autant plus que se pose aussi une autre question sur un plan temporel, celle relative à la possibilité pour les contrôleurs de gestion d'adapter au fur et à mesure des évolutions de l'activité le contenu des tableaux de bord automatisés.

Pour étudier ces différentes questions, nous avons été sollicités en particulier par l'observatoire national de la performance publique locale qui cherche à savoir comment

s'appuyer sur le progrès des systèmes décisionnels pour améliorer le pilotage des collectivités locales. Il s'agit d'abord d'exploiter 225 réponses à un questionnaire envoyé à près de 400 collectivités locales. Puis, de conduire des études de cas afin d'approfondir la problématique des liens entre l'informatique décisionnelle et le pilotage des collectivités locales et de consolider ainsi le cadre théorique et la robustesse des analyses.

Enfin, notre travail renvoie à des problèmes fondamentaux en matière de gestion et de contrôle, en particulier comme l'ont montré par exemple March et Simon (1958), sur les liens qui existent entre information et connaissance. Avec, comme question centrale dans notre programme de recherche, celle des rapports entre l'intégration informationnelle accrue ou l'automatisation des tableaux de bord et l'amélioration des connaissances.

## Liste des travaux et publications

### Articles, ouvrages et contributions à des ouvrages collectifs :

**2008** : « Les bases de la comptabilité analytique de gestion », avec Yves Dupuy, Editions Economica, 2<sup>ème</sup> Edition, Décembre 2008.

**2007** : « Automatisation des tableaux de bord et cohérence du contrôle de gestion : à propos de deux cas », article écrit avec Christine Marsal, *Comptabilité Contrôle Audit*, Décembre 2007.

**2006** : « Chaîne logistique intégrée et intégration des informations comptables », article écrit avec Sophie Giordano-Spring, *Logistique et management*, vol 14 n°2.

**2006** : « Les systèmes d'information de pilotage, les tableaux de bord », article écrit avec Christine Marsal pour l'Encyclopédie sur les « Systèmes d'information – Informatique » aux Editions Vuibert.

**2003** : « Les bases de la comptabilité analytique de gestion », avec Yves Dupuy, Editions Economica, Septembre 2003.

**2000** : « Performances et logistique », avec Franck Guérin et Christine Belin-Munier in : Faire de la recherche en logistique et distribution ?, Paris, Vuibert, Collection FNEGE, 2000, p 273-280.

**1992** : « La productique », article publié dans l'Encyclopédie du Management, Editions Vuibert, 1992.

**1991** : « L'évolution du contrôle de gestion en milieu industriel : enseignements d'une journée d'étude », en collaboration avec Y. DUPUY, Cahier de recherche du CREGO de l'Université de Montpellier 2, Avril 1991.

**1987** : « Le cas Echafix », Article publié dans les Cahiers Français, N° spécial : Découverte de la gestion, Octobre 1987.

**1984** : « Stratégie et système flexible automatisé : étude d'une application », Article publié dans les Cahiers d'Etude et de Recherche en Economie et Gestion (Ecole Normale Supérieure de Cachan), n°5, 1<sup>er</sup>Semestre 1984

### Thèse et Mémoire de DEA :

**1998** : « La représentation du « Juste-à-Temps » dans le système de contrôle », Thèse de doctorat sous la direction du professeur Y. DUPUY, soutenue à l'université de Montpellier 2, le 27 Novembre 1998.

**1983** : « Analyse économique d'une innovation : le projet d'un centre d'usinage multi-fonctions présenté par Renault Machines Outils », Mémoire de DEA sous la direction du professeur D. SOULIE (Université Paris IX Dauphine).

Communications à des colloques:

**2009**: « Revisiting the Balanced Scorecard model through the Simon's Levers of control framework », Communication avec Gérald Naro, acceptée pour *American Accounting Association Annual Meeting*, New York, 01th-05th August 2009.

**2009**: « A la recherche des fondements conceptuels et méthodologiques du Balanced Scorecard : le modèle de Kaplan et Norton revisité à travers le cadre conceptuel des leviers de contrôle » Communication avec Gérald Naro, acceptée pour le *Congrès de l'Association Francophone de Comptabilité*, Strasbourg, 27-29 Mai 2009.

**2009**: "Strategizing with the Balanced Scorecard. The Kaplan and Norton Model revisited through the Interactive Control Framework. Evidence from Two longitudinal Cases Studies," Communication avec Gérald Naro, acceptée pour *The 32nd Annual Congress of the European Accounting Association*, Tampere (Finland), 12th-15th May 2009".

**2008**: « L'état des pratiques de tableaux de bord dans les entreprises: enseignements et limites de données collectées par un observatoire de pratiques de gestion », *séminaire Atelier pour publier*, Paris, Fnege.

**2007**: « Automation of dashboards and coherence of organizations: ambiguous effects on share of representations », Communication avec Christine Marsal pour *the 7<sup>th</sup> International Management Control Research Conference*, Paris, ESCP-ESSEC, 12th-14th September 2007.

**2007** : « Automatisation des tableaux de bord et cohérence des représentations : paradoxes et ambiguïtés », Communication avec Christine Marsal pour *le Congrès International Transatlantique de comptabilité, audit, contrôle de gestion et mondialisation*, Lyon, les 13-15 Juin 2007

**2007** : « Automatisation des tableaux de bord et cohérence des comportements », Communication avec Christine Marsal pour *le Congrès de l'Association Francophone de Comptabilité*, Poitiers, les 23-25 Mai 2007.

**2005** : « Le projet d'observatoire des pratiques de gestion en Languedoc Roussillon : objectifs, méthodologie et résultats attendus », avec Agnès Mazars-Chapelon, Communication auprès de *l'Association des Directeurs Financiers et du Contrôle de Gestion du Languedoc Roussillon*, le 17 Novembre 2005, Montpellier.

**2004** : « Le pilotage de la performance par le tableau de bord : application à une entreprise industrielle », Communication auprès de *l'Association des Directeurs Financiers et du Contrôle de Gestion du Languedoc Roussillon*, le 25 Mai 2004, Montpellier.

**2003** : « Les tableaux de bord stratégiques entre conception et action : propos d'étape d'une recherche intervention », avec Yann Chabin et Gérard Naro, Communication au 24<sup>ème</sup> Congrès de l'Association francophone de comptabilité, 22-23 Mai 2003, Louvain, Belgique.

**2002** : « Stratégie, management des performances et ressources humaines : la composante ressources humaines dans les tableaux de bord stratégiques », *Congrès de l'AGRH*, 21-23 Novembre 2002, Nantes.

**2000** : « L'ambiguïté des liens entre organisation en « Juste-à-Temps » et système de contrôle », *Troisièmes Rencontres Internationales de la Recherche en Logistique*, 09-11 Mai 2000, Trois Rivières, Canada.

**1997** : « De l'influence du « Juste-à-Temps » sur la cohérence du système de contrôle : Les résultats d'une enquête », Communication au *Congrès international IAAER/ AFC*, Paris, les 23-25 Octobre 1997.

**1996** : « Présentation du cadre de recherche d'une enquête portant sur la cohérence du système de contrôle dans un environnement « Juste-à-Temps » », Communication à la *Commission Systèmes de production de l'AFGI*, Ecole des Mines de Paris, le 10 Avril 1996.

**1995** : « Evolution des systèmes d'information : un modèle d'analyse », Communication en collaboration avec C.MEYER au 16<sup>ème</sup> *Congrès de l'AFC*, Montpellier, les 18-19 Mai 1995.

**1994** : « Pour une approche cohérente des systèmes d'information de contrôle », Communication en collaboration avec Y. DUPUY et P. PECQUET aux 2<sup>èmes</sup> *journées IUT de la recherche en Sciences humaines et sociales*, Toulouse, les 17-18 Mars 1994.

**1993** : « L'évolution des mesures de la performance : à propos d'un cas industriel », Communication en collaboration avec J. PIGEAUD au 14<sup>ème</sup> *Congrès de l'AFC*, Toulouse, Mai 1993.

**1992** : « Incertitude dans les tendances d'évolution des systèmes de contrôle de gestion : à propos de trois cas », Communication au 13<sup>ème</sup> *Congrès de l'AFC*, Bordeaux, 21-23 Mai 1992.

**1990** : « Le contrôle de gestion face à l'évolution des systèmes de gestion de production », Communication auprès de *l'Association des directeurs financiers et contrôleurs de gestion du Languedoc-Roussillon*, Alès, Juin 1990.

**1990** : « Les réponses du contrôle de gestion aux organisations « Juste-à-Temps » Communication au 11<sup>ème</sup> *Congrès de l'AFC*, Saint Maur, Mai 1990.

**1987** : « Conception stratégique d'un système de planification de la production et des expéditions », Communication aux 8<sup>èmes</sup> *Journées Nationales des IAE*, Poitiers, 18-20 Novembre 1987.

**1984** : « Stratégie et système flexible automatisé : étude d'une application », Communication à *l'atelier productique*, Montpellier, Juin 1984.

Travaux à paraître :

« Information comptable et valeur dans le supply chain management », article écrit avec S. Giordano-Spring, pour un ouvrage collectif des équipes de recherche Cost du CREGO (Université Montpellier II) et FCCS de l'ERFI (Université Montpellier I).

## Bibliographie

- Alchian A. et Demsetz H. (1972), « Production, Information Costs and Economic Organization », *American Economic Review*, 62, pp. 777-795.
- Ancelin B. (1988), « Cible, une nouvelle approche de la gestion industrielle », AFCET Congrès Automatique, Grenoble.
- Anderson E. W., Fornell C. et Lehman D. R. (1994), « Customer satisfaction, market share and profitability: findings from Sweden », *Journal of Marketing*, p. 53-66.
- Anthony R. N. (1965), « Planning and Control systems: A framework for analysis », Boston, Harvard University Press.
- Axelsson J. Laage-Hellman J, and Nilsson U. (2002), Modern management accounting for modern purchasing, *European Journal of Purchasing and Supply Management*, 8, p. 53-62.
- Bartezzaghi E., Turco F., Spina G. (1991), « The impact of the Just-In-Time Approach on Production System Performance : A survey of Italian Industry », *International Journal of Operations and Production Management*, Vol 12, N°1, pp. 5-18.
- Benghozi P. J., Cohendet P. (1997), « Chap. 2 L'organisation de la production et de la décision Face Aux T.I.C », dans *Economie de la Connaissance et Organisation, Entreprises, Territoires, Réseaux*, sous la direction de Guillon, l'harmattan, pp. 161-233.
- Bescos P.L., Mendoza C. (1999), *Manager cherche information utile désespérément*, l'harmattan, 285 p.
- Bessire D. (1998), « Logiques d'entreprise et design du contrôle de gestion : une comparaison entre le commerce de détail intégré et la banque commerciale », *Finance Contrôle Stratégie*, Volume 1, n° 4, décembre, pp. 5-37.
- Bodnar G.H. and Hopwood W.S. (2003), *Accounting Information System*, Ninth edition, Prentice Hall.
- Bouquin H. (1994) et nouvelle édition (2005), *Les Fondements du contrôle de gestion*, Presses Universitaires de France, Que sais-je.
- Brikley J.A., Smith C. W., Zimmermann J. L. (2001), *Managerial Economics and Organizational Architecture*, Mc Graw Hill.
- Brikley J.A., Smith C. W., Zimmermann J. L. (1997), *Managerial Economics and Organizational Architecture*, Mc Graw Hill.
- Brousseau et Rallet (1997), « Le rôle des technologies de l'information et de la communication dans les changements organisationnels », in *Economie de la connaissance et organisation, entreprises, territoires, réseaux*, sous la direction de Guillon, l'Harmattan, pp. 286-309.
- Burrell G., Morgan G. (1979), *Sociological Paradigms and Organizational Analysis*, Heinemann.

Carley K, Ahuja M. (1999), « Network structure in virtual organization », *Organization Science*, Vol. 10, n° 6, Novembre-Décembre, pp. 741-757.

Carr C. et Ng J. (1995), "Total cost control: Nissan and its U. K. supplier partnerships", *Management Accounting Research*, 6, p. 346-365.

Carr A. S. et Pearson J. N. (1999), Strategically managed buyer-supplier relationships and performance outcomes, *Journal of operations management*, 17, p. 497-519.

Charreaux G. (2001), « L'approche économique-financière de l'investissement », Chapitre 1, in *Images de l'investissement*, Vuibert Fnege, Février, pp. 13-60.

Charreaux G. (1999), « La théorie positive de l'agence : lectures et relectures... », in, *De nouvelles théories pour gérer l'entreprise du XXI<sup>e</sup> siècle*, sous la direction de G. Koenig, Economica, pp. 61-141.

Cooper R. and Slagmulder R. (2004), Interorganizational Cost Management and Relational Context, *Accounting, Organizations and Society*, 29, p. 1-26.

Crosby L. A., Evans K.R. et Cowles D. (1990); "Relationship quality in services selling: an interpersonal influence perspective", *Journal of Marketing*, 3, p. 68-81.

Decker H. (2003), Value Chain analysis in interfirm relationships: a field study, *Management Accounting Research*, 14, p. 1-23.

Deluzio M. C. (1993), "Management Accounting in a Just-in-Time Environment", *Journal of Cost Management*, Winter, pp. 6-15.

Dubois P. L. et Dupuy Y. (2007), *Connaissance et Management*, Ouvrage dédié à Robert Reix, Economica.

Ducrocq C. (2000), « Informatique et contrôle de gestion », in *Encyclopédie de comptabilité, contrôle de gestion et audit*, sous la direction de B. Colasse, Economica, pp. 819-832,.

Dupuy Y. (1984), " Comptabilités, contrôle, systémique..." , Communication au Congrès de l'AFC, Nice, Avril 1984.

Dupuy Y. (1999), Faire de la recherche en contrôle de gestion, Ouvrage collectif, Vuibert.

Dupuy Y. (2006), « L'évolution du contrôle de gestion : entre uniformisation technologique et subjectivités évolutives », *Management et gestion*, n°121, pp. « 32-37. Repris dans *Problèmes économiques* (2007) sous le titre « Les métamorphoses du contrôle de gestion », n°291, pp. 75-81.

Eisenhardt, K. M., (1989), "Building Theories from Case Study Research" *Academy of Management Review*, Vol.14, n°4, pp. 532.

Ellram L. M. (1996), A structured method for applying purchasing cost management tools, *International Journal of Purchasing and Materials Management*, 32, Winter, p. 11-19.

- Euske K. J., Lebas M. J., Mc Nair C. J. (1993), « Performance Management in an International Setting », *Management Accounting Research*, N°4, pp. 275-299.
- Fabbe-Costes N. (2002), Evaluer la création de valeur du Supply Chain Management, *Logistique et Management*, n°1, p. 29-36.
- Fama E.F., Jensen M.C. (1983a), « Separation of ownership and control », *Journal of Law and Economics*, Vol. 26, juin , pp 301-326.
- Fama E.F., Jensen M.C. (1983b), « Agency problem and residual claim », *Journal of law and Economics*, Vol. 26, juin, pp 327-350.
- Fornell C. (1992), “A national customer satisfaction barometer: the Swedish experience”, *Journal of Marketing*, 1, p. 1-21.
- Fornell C., Johnston M. D., Anderson E., Cha J. et Bryant B. E. (1996), “The American customer satisfaction index: nature, purpose, and findings”, *Journal of Marketing*, 60, P. 7-18.
- Forrester J. W. (1962), *Industrial Dynamics*, Mit Press, Cambridge.
- Frohlich M. T. et Westbrook R. (2001), “Arcs of integration: an international study of supply chain strategies”, *Journal of Operations Management*, 19, p. 185-200.
- Fuller J. and Jensen M.C. (2002), "Just Say No To Wall Street", *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol. 14, No. 4 (Winter 2002) pp. 41-46.
- Fullerton R. R. and Mc Watters C. S. (2001), “The production performance benefits from JIT implementation”, *Journal of operations management*, 19, pp. 81-96.
- Fullerton R. R. and Mc Watters C. S. (2002), The role of performance measures and incentive systems in relation to the degree of JIT implementation, *Accounting Organizations and Society*, 27, pp. 711-735.
- Giard V. (2003), *Gestion de la production et des flux*, Economica.
- Giddens A. (1987), *La constitution de la société. Eléments de la théorie de la structuration*, PUF, 787 pages.
- Giordano S. (2004), Un apport de l'analyse des réseaux sociaux à la recherche comptable : le cas des transactions de réseaux inter-entreprises, *Comptabilité Contrôle Audit*, Numéro spécial Sociologie de la Comptabilité, juin, p.169-187.
- Glaser B., Strauss A. (1967), *The discovery of grounded theory, Strategies for Qualitative Research*, Aldine Publishing Company.
- Goodhue D. L., Wybo M.D. and Kirsch L.J. (1992), “The impact of data integration on the costs and benefits of information systems», *MIS Quarterly*, 16, September, pp. 293-312.
- Grand L. et Leyronas C. (1998), « Réseaux et valeurs : valeurs du réseau et réseau de valeurs », in *Actes du Congrès des IAE*, Nantes.

Guibert N. et Dupuy Y. (1997), « La complémentarité entre contrôle « formel » et contrôle « informel » : le cas de la relation client-fournisseur », *Comptabilité Contrôle Audit*, tome 3, vol.1, mars, p. 39-52.

Hall R. W. (1983): *Zero Inventories*, Dow Jones-Irwin.

Hergert M. and Morris D. (1989), Accounting Data For Value Chain Analysis, *Strategic Management Journal*, vol. 10, p.175-188.

Hinnings (1997), “Reflections on Processual Research”, *Scandinavian Journal of Management*, Vol. 13, n° 4, pp. 493-503.

Hurkens K., Van der Valk W., Wynstra F., (2006), Total Cost of Ownership in the Services Sector : A Case Study, *The Journal of Supply Chain Management*, Winter, 42, 1, p.27-37.

Imai M. (1986): *Kaizen, The Key to Japan’s Competitive Success*, New York, Random House.

Imai M. (1996): *Gemba Kaizen, A common Sense Low-Cost Management Strategy*, Kaizen Institute.

Innis D. E. et La Londe B. J. (1994), Customer service : the key to customer satisfaction, customer loyalty, and market share, *Journal of Business Logistics*, 1, p. 1-27.

Iselin E.R. (1988), « The effects of information load and information diversity on decision quality in a structured decision task», *Accounting, organizations and Society*, 13, pp. 147-164.

Ittner C. D. et Larcker D. F. (1995), Total quality management and the choice of information and reward systems, *Journal of Accounting Research*, 33, pp. 1-34.

Ittner C. D. et Larcker D. F. (1996), Measuring the impact of quality initiatives on firm financial performance, in : Ghosh S. , Fedor D. Editors, *Advances in the Management of Organizational Quality*, vol. 1. JAI, Greenwich, CT, p. 1-37.

Ittner C. D. et Larcker D. F. (1997), Quality strategy, strategic control systems, and organizational performance, *Accounting, Organizations and Society*, 22(3/4), pp. 293-314.

Jacobides M.G., Groson D.C. (2001), « Information policy: shaping the value of agency relationship», *Academy Management Review*, Vol. 26, n°2, Novembre-Décembre, pp. 202-213.

Jazayeri M. and Hopper T. (1999), “Management accounting within world class manufacturing: a case study, *Management Accounting Research*, 10 (3), pp. 263-301.

Jensen M. C. (2001), « Corporate Budgeting Is Broken, Let's Fix It », *Harvard Business Review*, Nov., 2001.

Jensen M. C. (2001), *Foundations of organizational strategy*, Harvard University Press.

Jensen M. C. and Meckling W.H. (1992) « Specific and General Knowledge, and Organizational Structure », in *Contract Economics*, Lars Werin and Hans Wijkander, eds., (Blackwell, Oxford), pp. 251-274.

Jensen M. C. and Meckling W. H. (1976), « Theory of the firm: managerial behaviour, agency cost and ownership structure », *Journal of Financial Economics*, Vol. 3, octobre, (1976), pp. 305-360.

Johnson H. T. (1992): *Relevance Regained. From Top-Down Control to Bottom-Up Empowerment*, The Free Press.

Johnson J. L. (1999), Strategic integration in distribution channels: managing the interfirm relationship as a strategic asset, *Academy of Marketing Science Journal*, 1, p. 4-18.

Johnson V.E. and Kaplan S.E. (1996), « Auditors' decision-aided probability assessments: an analysis of the effects of list length and response format », *Journal of Information Systems*, 10, Fall, pp. 87-101.

Kajüter P. et Kulmala H. I. (2005), Open book accounting in networks, Potential achievements and reasons for failures, *Management Accounting Research*, Vol. 16, 2, p. 179-204.

Kaplan R., Sweeney A. (1993), « Peoria Engine Plant (A) », Harvard Business School Case 9- 193-082.

Kaplan R. S., Norton, D. P. (1996), *The Balanced Scorecard*, Harvard Business School Press.

Kulmala H. I. (2002), Open-Book accounting in networks, *Finnish Journal of Business Economics*, 51, p. 157-177.

Kulmala H. I. (2006), Purchasing from equal SME networks: The perspective of pricing and cost management, European Association Accounting Congress, 22-24 Mars 2006, Dublin.

Lambert D.M. et Burduroglu R. (2001), Mesurer et vendre la valeur de la logistique, *Logistique et Management*, Vol 9, N°1, p. 3-18.

Lambert D.M. et Pohlen T.L. (2002), Mesurer la performance globale de la chaîne logistique, *Logistique et Management*, vol.10, n°1, p. 3-20.

Laverty J., Demeestere R. (1990), *Les nouvelles règles du contrôle de gestion industrielle*, Dunod, Paris.

Lawrence P. R. , Lorsch J. W. (1967) : *Organization and Environment : Managing Differentiation and Integration*, Cambridge, Mass. Harvard Business School.

Lee H. L., Padmanabhan V. et Whang S. (1997), Information Distortion in a Supply Chain: the bullwhip effect, *Management Science*, 43, p. 546-558.

Leidner and Elam (1993), « Executive Information Systems: their impact on executive decision making », *Journal of Management Information Systems*, 10, pp. 139-155, Winter.

Leone A. and Rock S. (2000), « Empirical Tests of Budget Ratcheting and its effects on manager's discretionary accrual choices », University of Rochester.

- Leuthesser L. et Kohli A. K. (1995), "Relational behavior in business markets", *Journal of Business Research*, 1, p. 221-233.
- Lorino P. (1991), *Le contrôle de gestion stratégique, La gestion par les activités*, Paris, Dunod.
- Lorino P. (2001), *Méthodes et Pratiques de la Performance – Le pilotage par les processus et les compétences*, 2<sup>ème</sup> édition, Editions d'organisation.
- Mc Farlan E.W., Mc Kenney J. L. et Pyburn P. (1983), "The Information Archipelago-Plotting a Course", *Harvard Business Review*, Vol. 61, n°1, pp. 145-156.
- McIvor R. (2001), Lean supply: the design and cost reduction dimensions, *European Journal of Purchasing Supply Management*, 7, p. 227-242.
- Mc Nair C. J. (1994), "The Hidden Costs of Capacity", *Journal of Cost Management*, Boston, Vol 8, N°1, printemps 1994, pp. 12-24.
- Mc Nair C. J. Carr L. P. (1994), « Responsibility Redefined: Changing Concepts of Accounting-Based Control », *Advances in Management Accounting*, Vol. 3, pp. 85-117.
- Malo J. L. (2000), "Tableaux de bord", in *Encyclopédie de comptabilité, contrôle de gestion et audit*, B. Colasse Ed. Economica, pp. 1133-1144.
- March J.G., Simon H.A. (1958), *Organizations*, Wiley, New York.
- Mason O., Mitroff I. (1973), « A Program for Research on Management Information Systems », *Management Science*, Vol. 19, N°8, pp. 475-487.
- Meyssonnier F., Pourtier F. (2006), "Les ERP changent-ils le contrôle de gestion ? », *Comptabilité-Contrôle-Audit*, Tome 12, Volume 1, Mai 2006, pp. 927.
- Midler C. (1993), L'acteur-projet: situations, missions, moyens, dans "Pilotage de projet et Entreprises, Diversités et convergences", ouvrage Ecosip sous la direction de Giard V. et Midler C., Economica, pp. 81-99.
- Monden Y. (1983), *Toyota Production System*, Atlanta, Institute of Industrial Engineers.
- Morin E. (1986), *La connaissance de la connaissance*, Seuil, Paris.
- Morana J. et Pache G. (2000), Supply Chain Management et tableau de bord prospectif : à la recherche de synergies, *Logistique et Management*, vol. 8, n°1, p. 77-88.
- Moshavi S. (1990), *Well made in America : lessons from Harley-Davidson on being the best*, Mc Graw-Hill Publishing Co.
- Mouritsen J., Hansen A. et C. Hansen (2001), Inter-Organizational Controls and Organizational Competencies: Episodes around Target Cost Management / Functional Analysis and Open Book Accounting, *Management Accounting Research*, 12, p. 221-244.
- Nakhla M. (2006), Supply chain management et performance de l'entreprise "Value based supply chain management model", *Logistique & Management*, vol. 14, n°1, p. 65-77.

- Narasimhan R., Jayaram J. (1998), Causal linkages in supply chain management: an exploratory study of North American manufacturing firms, *Decision Sciences*, 3, p.579-605.
- Nikitin M. (1992), *La naissance de la comptabilité industrielle en France*, Thèse, Paris Dauphine.
- Otley D.T., Berry A.J. (1994), "Case study research in management accounting and control", *Management Accounting Research*, pp. 45-65.
- Paché G; et Bacus-Montfort I. (2002), Fédérer des entreprises autour d'un projet productif commun : management logistique intégré et choix de partenaires, *Economie et Sociétés*, Série Economie de l'entreprise, n°12, Mai.
- Paché G. et Colin J. (2000), Recherche et applications en logistique: des questions d'hier, d'aujourd'hui et de demain, in Fabbe-Costes N., Colin J., Paché G., *Faire de la recherche en logistique et distribution ?*, Vuibert-Fnege, Paris, p.31-53.
- Parsons H. (1983), « What happened at Hawthorne », *Science*, march 8, pp. 927.
- Pettigrew A.M. (1997), "What is a processual analysis", *Scandinavian Journal of Management*, Vol. 13, n° 4, pp. 337-348.
- Plane J.M. (2003); *Management des organisations*, Editions Dunod.
- Porter M. (1985), *Competitive Advantage*, The Free Press; traduction: *L'avantage concurrentiel*, Interéditions, 1986.
- Powell T. C. (1995), Total quality management as competitive advantage: a review and empirical study, *Strategic Management Journal*, 16, p. 15-37.
- Reix R. (2004), *Systèmes d'information et management des organisations*, Vuibert, 5eme Edition.
- Rowe F., Reix R. (2002), "La Recherche en systèmes d'information : De l'histoire au concept", In *Faire de la recherche en systèmes d'information*, Coord. F. Rowe, Vuibert-Fnege.
- Roy J., Landry S et Beaulieu M. (2006), Collaborer dans la chaîne logistique : où en sommes-nous ?, *Gestion*, vol. 31, n°3, automne, p. 70-76.
- Rubin H.J., Rubin I.S. (1995), *Qualitative interviewing, the art of hearing data*, Thousand Oaks, CA, Sage.
- Rust R. T., Zahorik A. J. Et Keiningham T. L. (1995), "Return on quality: making service quality financially accountable", *Journal of Marketing*, 59, p. 58-70.
- Sandras W. A. (1992), *Mettre en œuvre « Juste-à-Temps » et Qualité Totale*, Libérer la puissance du progrès continu, Olivier Wight Editions.
- Schonberger R. (1982), *Japanese Manufacturing Techniques*, New York, The Free Press.
- Seal W. et Vincent-Jones P. (1997), Accounting and Trust in the Enabling of Long Term Relations, *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, vol.10, N.3, p. 406-431.

- Seal W., Cullen J., Dunlop A., Berry T. et Ahmed M. (1999), Enacting a European Supply Chain: a Case Study on the Role of Management Accounting, *Management Accounting Research*, 10, p.303-322.
- Shank J. K. et Govindarajan V. (1995), *La gestion stratégique des coûts*, Les éditions d'organisation, Paris.
- Shingo S. (1983), *Maîtrise de la production et méthode Kanban – Le cas Toyota*, Paris, Les Editions d'Organisation.
- Simons R.L. (1995), “*Levers of Control. How Managers Use Innovative Control System to Drive Strategic Renewal*”, Boston, Massachusetts, Harvard Business School Press, 217 pages.
- Stank T. P., Daugherty P. J. et Ellinger A. E. (1999), Marketing/logistics integration and firm performance, *The International Journal of Logistics Management*, 1, p. 11-24.
- Stanley L.L. et Wisner J. D. (2001), Service quality along the supply chain: implications for purchasing, *Journal of Operations Management*, 19, p. 287- 306.
- Stevens G. (1989), “Integrating the supply chain”, *International Journal of Physical Distribution and Materials Management*, 8, p. 3-8.
- Suzaki K. (1993), *The New Shop Floor Management*, New York, The Free Press.
- Tan K.C., Kannan V. R. et Handfield R. B. (1998), Supply chain management: supplier performance and firm performance, *International Journal of Purchasing and Materials Management*, 3, p. 2-9.
- Tarondeau J. C. (1993), *Stratégie Industrielle*, Paris, Vuibert Gestion.
- Thietard R.A. (2003), *Méthodes de recherche en management*, 2° edition, Dunod.
- Tomkins C. (2001), Interdependencies, Trust and Information in Relationships, Alliances and Networks, *Accounting, Organizations and Society*, 26, p. 161-191.
- Vickery S. K., Droge C. et Markland R. E. (1997), Dimensions of competitive strength in manufacturing: an analysis of competitive priorities in the furniture industry, *Journal of Operations Management*, 15, p. 317-330.
- Vickery S. K., Jayaram J. , Droge C. et Calantone R. (2003), The effects of an integrative supply chain strategy on customer service and financial performance: an analysis of direct versus indirect relationships, *Journal of Operations Management*, 21, p. 523-539.
- Walsh J.P. (1995), “Managerial and Organizational Cognition: Notes from a Trip Down Memory Lane”, *Organization Science*, 6:3, pp. 280-321.
- Weick K. E. (1979), *The social psychology of organizing*, Addison-Wesley, 2ème Edition.
- White R. E. and Ruch W. A. (1990), “The composition and scope of JIT”, *Operations Management Review*, 7 (3 and 4), pp. 9-18.

White R. E., Pearson J. N. and Wilson J. R. (1999), "JIT manufacturing: a survey of implementations in small and large US manufacturers, *Management Science*, 45, pp. 1-15.

White R. E. and Prybutok V. (2001), "The relationship between JIT practices and type of production system", *Omega*, 29, pp. 113-124.

Woodward J. (1965), *Industrial Organization: Theory and Practice*, Londres, Oxford University Press.

Yin, R. K. (1994), *Case Study Research, Design and Methods*, (2nd ed.), Sage Publications, Newbury Park.

Young S. M. (1992), A framework for successful adoption and performance of Japanese manufacturing practices, *Academy of Management*, 17(4), pp. 677-699.

Zarifian P. (1996), « L'émergence de l'organisation par processus: A la recherche d'une difficile cohérence », dans *Cohérence, Pertinence et Evaluation*, Ouvrage Ecosip sous la direction de Cohendet P., Jacot J. H., Lorino P., *Economica*, pp. 65-86.

Zipkin P. (1991), « Le mirage du Just-In-Time », *Harvard L'Expansion*, Automne 1991, pp. 48-57.